# Der Gemüsebau

in

# Garten und Feld.

Herausgegeben

von

**Ernst Meyer,**

Direktor der Landwirtschaftlichen Winterschule

in

Eschweiler.

**Preis 1 Mark.**

Im Selbstverlage des Verfassers.

Dem hochverehrten Direktor
der Landwirtschaftlichen
Akademie Bonn-Poppels-
dorf, Herrn Geheimen
Regierungsrat Professor
Dr. Freiherr von der Goltz
in aufrichtiger Verehrung
und höchster Wertschätzung
zugeeignet
vom Verfasser.

Eschweiler, den 20. Mai
1904.

Agric. Gudes

# Der Gemüsebau

in

# Garten und Feld.

## Ein praktischer Führer für Landwirte und Gartenfreunde.

## Zugleich ein Lehrbuch

für

**Schüler der Gartenbaukurse**

und

**Töchter der landwirtschaftlichen Haushaltungsschulen.**

Mit Gartenplan und Kulturtabelle.

87660
28/5/08

Herausgegeben

von

**Ernst Meyer,**

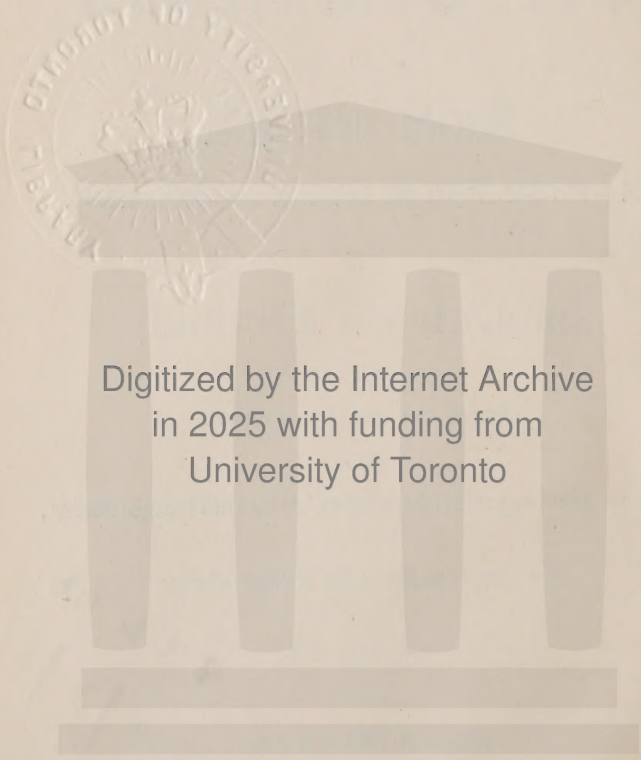
Direktor der landwirtschaftlichen Winterschule

in

Eschweiler.

1904

Druck von Cornel Herzog in Eschweiler.



Digitized by the Internet Archive
in 2025 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/34444006990634

# Vorwort.

Zwei Gründe sind es, welche mich veranlaßt haben, mit dieser kleinen Schrift an die Oeffentlichkeit zu treten. Zunächst habe ich die Erkenntnis gewonnen, daß es für eine Familie etwas Herrliches ist, einen Garten zu besitzen, weil derselbe bei richtiger Kultur während des ganzen Jahres die köstlichen und für die Gesundheit des Menschen so unentbehrlichen Gemüse liefert. Andererseits haben mich meine vielfachen Beobachtungen aber auch überzeugt, daß der Gemüsekultur nicht die Sorgfalt gewidmet wird, welche ihrer Bedeutung entspricht und zur Hervorbringung hoher Erträge erforderlich ist.

Die Ursachen dieser Erscheinung dürften hauptsächlich auf die unzureichenden Kentnisse in der Gemüsekultur zurückzuführen sein. Wie viel Privatleute, Beamte und Arbeiter verfügen über einen Garten, ohne zu wissen, welchen Nutzen und Segen solch ein Stück Erde für ihre Familie in sich schließt. Der Boden wird nicht rationell ausgenutzt und ebenso mangelhaft ist meist auch die Verwertung der Gartenprodukte.

Diesem Uebelstande soll das vorliegende Schriftchen abhelfen. Als praktischer Führer ist es dazu be-

stimmt, Landwirten und Gartenfreunden über die wichtigsten Dinge in der Gemüsekultur Aufklärung zu geben und damit Verständnis, Lust und Liebe für den Gartenbau zu heben.

Insbesondere soll es auch zur Belehrung aller derer dienen, die als Schüler der Gartenbaukurse und Töchter der Haushaltungsschulen dem schönen und edlen Ziele nachstreben, sich für ihr späteres Leben in der Gartenkultur auszubilden.

Möge die Arbeit freundliche Aufnahme finden.

**Eschweiler**, den 15. März 1904.

Der Verfasser.

# I. Volkswirtschaftliche und wirtschaftliche Betrachtungen über den Gemüsebau.

## 1. Die Bedeutung des Gemüsebaues.

Wenn wir uns vergegenwärtigen, daß das Gemüse eines der wichtigsten menschlichen Nahrungsmittel ist, das Tag für Tag von den Konsumenten verlangt wird und sowohl auf dem Tische der Reichen als auch der Armen eine begehrte Speise bildet, so tritt uns die große Bedeutung des Gemüsebaues klar und lebhaft vor Augen. Abgesehen von den sonstigen Nährstoffen, welche die Gemüse enthalten, sind es besonders die organisierten Mineralien in denselben, welche einen hervorragenden Einfluß auf den Aufbau und den Unterhalt der Gewebe, die Abwickelung bestimmter Lebensprozesse im menschlichen Körper, wie beispielsweise der Atmung und Drüsentätigkeit, ausüben, kurz: die körperliche und geistige Gesundheit des Menschen wesentlich bedingen. Allein aus dieser Tatsache erwächst dem einzelnen Gartenbesitzer, soweit es seine Familie betrifft, und insbesondere der Landwirtschaft, deren Bestimmung es ist, die Menschen mit Nahrung und Kleidung zu versorgen, die Aufgabe, den ständigen und ununterbrochenen Bedarf an Gemüsen durch geeigneten und ausreichenden Anbau zu decken.

Was die Gemüsekultur für den Markt anbelangt, so ist der Konsument bei der Deckung des Gemüsebedarfes allerdings auf die inländische Produktion nicht ausschließlich angewiesen. Die gewaltigen Verkehrsmittel und insbesondere der Bau des St. Gotthardtunnels haben die Möglichkeit geschaffen, uns das Gemüse des Auslandes in fast unbegrenzten Mengen zugänglich zu machen. Allein es gibt auch eine Reihe von Gemüsen, welche unter den einheimischen Verhältnissen vorteilhafter gedeihen und in jeder Beziehung mit dem ausländischen Gemüse konkurrieren können. Hierzu kommt noch, daß bei vorgerückter wärmerer Jahreszeit die Importgemüse während ihres Transportes außerordentlich leiden, so daß ihnen die gewünschte Frische fehlt und der Konsument die frisch geernteten einheimischen Gemüse bevorzugt. Nur die aus dem nahen Holland und Belgien eingeführten Gartenprodukte bleiben in dieser Beziehung konkurrenzfähig, doch wir dürfen hoffen, daß eine weise Gesetzgebung den Einfuhrzoll auf Gemüse so bemessen wird, daß die inländische Produktion nicht unter dem Drucke des Auslandes leidet. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen sind beispielsweise die großen Gemüsemärkte in Aachen und Köln auf das holländische Gemüse vollständig angewiesen, weil die inländische Produktion den Bedarf keineswegs zu decken vermag. **Angesichts dieser Tatsache darf wohl mit Recht behauptet werden, daß der deutsche Gemüsebau noch einer sehr großen Ausdehnung fähig ist und daß es sich der Mühe lohnt, denselben mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zu fördern.**

## 2. Der Gemüsebau im landwirtschaftlichen Betriebe.

Bei der Aufnahme des Gemüsebaues in den landwirtschaftlichen Betrieb wird die Frage der Rentabilität den Ausschlag geben. Der Landwirt muß zur Sicherung seiner eigenen Existenz seine Arbeit und Mühen bezahlt haben. Wie wohl eine Rentabilitätsberechnung uns hierüber näheren Aufschluß geben könnte, so muß ich es mir des Raumes wegen versagen, eine solche hier folgen zu lassen.

Die Erfolge in der Landwirtschaft, und noch viel mehr im Gemüsebaue, sind so sehr abhängig von der Intelligenz und dem Fleiße des Wirtschafters, daß die Rentabilität des Unternehmens hiervon wesentlich bedingt wird. Ich darf wohl als Beweis für die guten Erfolge in der Gemüsezucht auf diejenigen Betriebe hinweisen, welche sich schon seit Jahren mit diesem Zweige der Landwirtschaft beschäftigt haben, so z. B. auf diejenigen der fleißigen Bevölkerung des Vorgebirges bei Bonn, der Gemüsebauern in der Nähe der rheinischen Großstädte Aachen, Köln, Düsseldorf, Koblenz, Trier, Mainz 2c. Überall findet man einen gewissen Wohlstand gepaart mit völliger wirtschaftlicher Unabhängigkeit. Bei guter Lebensführung ist es diesen fleißigen Bauern möglich, ihren Kindern eine recht gute Erziehung zu teil werden zu lassen und ihren Besitz zu vermehren. Die Redensart von den reichen Kappusbauern ist nicht von ungefähr entstanden und die enorme Steigerung der Bodenwerte in den ausgesprochenen Gemüsebaugegenden beweisen nicht min-

der, daß an der Gemüsekultur mehr zu verdienen ist, als dies bei der Kultur anderer landwirtschaftlicher Nutzpflanzen möglich ist.

---

## 3. Günstige Aussichten der Gemüsekultur in der Rheinprovinz.

Die wirtschaftlichen und Verkehrsverhältnisse der Rheinprovinz sind der Ausübung des Gemüsebaues besonders günstig, einmal, weil der Mittel- und Kleinbetrieb vorherrscht, welcher vorwiegend mit eigenen Leuten wirtschaftet und gerade im Gemüsebau, der eine leichte und einfache Arbeit bietet, die Kräfte der alten und jungen Familienglieder am vorteilhaftesten verwerten kann; zum andern, weil die Rheinprovinz mit ihrer relativ hohen Zahl an Groß- und Kleinstädten und starken industriellen Bevölkerung ein ausgezeichnetes Absatzgebiet bildet und durch reiche Verkehrsverhältnisse den Transport erzeugter Gartenprodukte leicht und in kurzer Zeit ermöglicht. In welcher Weise diese günstigen Verkehrsmittel von einzelnen Gegenden bereits ausgenutzt werden, beweist der Gemüsetransport auf den Stationen Roisdorf und Sechtem am Vorgebirge, woselbst in den Monaten Juli und August täglich 30—40 Doppelwagen Bohnen hauptsächlich nach den Städten Elberfeld und Barmen verladen werden.

Der Gemüsebau ist also in seinem Absatze nicht unter allen Umständen an die Nähe des Produktionsortes gebunden, Haupterfordernis für die Kultur im Großen, d. h. über den eigenen Bedarf hinaus zwecks

Absatzes an fremde Konsumenten bleibt nur eine in der Nähe des Produktionsortes vorhandene Bahnstation, damit eine tunlichst billige und bequeme Beförderung der Gemüseprodukte nach den großen Absatzcentren ermöglicht ist.

Was die klimatischen und Bodenverhältnisse in der Rheinprovinz anbelangt, so sind dieselben ja allerdings sehr verschieden, für den Gemüsebau an dem einen Orte mehr, an dem anderen weniger günstig. Es wird daher dem Gemüsezüchter nicht erspart bleiben, gleich dem umsichtigen Landwirte die natürlichen Verhältnisse seiner Heimat zu studieren, um darnach die richtige Wahl der anzubauenden Gemüsearten zu treffen. Vermögen wir das Klima auch weniger zu beeinflussen, so lassen sich ungünstige, dem Gemüsebau nicht zusagende Bodenverhältnisse schon leichter korrigieren. Ich verweise nur auf die tonreichen Böden in der Nähe der Stadt Aachen, welche durch Mischung von Müllstoffen der Stadt zu durchaus lockeren und für die Gemüsekultur in hohem Maße geeignete Böden hergerichtet worden sind. Fleiß und Ausdauer führen auch hier zum Ziele. Jedenfalls darf behauptet werden, daß die klimatischen und Bodenverhältnisse der Rheinprovinz, wenn auch keineswegs überall, so doch vielerorts für die Gemüsekultur durchaus geeignet sind und eine Ausdehnung derselben gestatten.

## 4. Gegenwärtiger Stand der Gemüsekultur.

Wenn trotzdem der rheinische Gemüsebau bisher noch auf ein relativ geringes Bodenareal beschränkt

geblieben ist, so dürfte die Ursache dieser Erscheinung nach meinem Dafürhalten in der unzureichenden Kenntnis auf dem Gebiete der Garten- und Feldgemüsezucht zu suchen sein. Meine diesbezüglichen Beobachtungen haben in mir die Überzeugung gestärkt, daß der Gemüsebau, abgesehen von den eigentlichen Gemüsezuchtgebieten, in welchen mit großem Verständnis äußerst intensiv gewirtschaftet wird, in den bei weitem meisten Fällen verständnis- und planlos betrieben wird. Es darf uns daher nicht wundern, immer wieder Klagen über die Unrentabilität eines Gartens zu vernehmen, aber nicht der Garten selbst, sondern der Besitzer ist Schuld daran. Gerade die Gemüsekultur verlangt umfassende Kenntnisse auf dem Gebiete der Pflanzennährung, der Bodenkunde und Düngerlehre, reiche, auf die Gesetze der Natur gestützte Beobachtungen und Erfahrungen, wenn die Arbeiten und Mühen, welche die Gemüsekultur nun einmal mit sich bringt, mit Erfolg gekrönt werden sollen.

**Es ist daher eine größtmöglichste Verbreitung der Kenntnisse in der Kultur und Verwertung der Gemüsearten anzustreben und zwar vornehmlich bei den Gartenbesitzern und in solchen Betrieben, welche mit eigenen Arbeitskräften wirtschaften und daher für die Gemüsezucht im Großen besonders geeignet sind.**

---

## 5. Ziel in der Gemüsekultur.

**Beschränkt sich der Gemüsebau auf den Hausgarten, so muß das Ziel dahin gerichtet sein, hinreichende Gemüsemengen nicht nur für die Sommer-**

und Herbstzeit, sondern für das ganze Jahr zu produzieren. Der Anbau von Leguminosen (Erbsen, Bohnen) und Blattgemüsen tritt in den Vordergrund, weil sich diese Produkte für den Winter vorteilhaft konservieren lassen.

Bei dem Feldgemüsebau (Handelsgemüsebau) ist darauf Bedacht zu nehmen, daß man das ganze Jahr hindurch Tag für Tag die zeitgemäßen Gemüsearten auf den Markt bringen kann, damit die Konsumenten regelmäßig bedient werden können und ein tägliche Geldeinnahme gesichert ist.

# II. Unentbehrliche Kenntnisse zur Ausübung der Gemüsekultur.

## 1. Von der Ernährung der Pflanzen.

Die Ernährung der Pflanzen erfolgt durch flüssige und luftförmige Stoffe und zwar werden die ersteren von den Wurzeln aus dem Boden, die letzteren vornehmlich von den Blättern aus der Luft aufgenommen. Die Stoffe, welche die Ernährung der Pflanzen bewirken, heißen Pflanzennährstoffe. Unter ihnen spielt das Wasser eine ganz besondere Rolle. Zunächst dienen seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff den Pflanzen als Nahrung, außerdem aber ist das Wasser das Transportmittel für alle dem Boden ent-

stammenden übrigen Nährstoffe. An zweiter Stelle ist die Kohlensäure der atmosphärischen Luft zu nennen. Sie wird durch die Spaltöffnungen der Blätter aufgenommen und unter dem Einflusse des Sonnenlichtes und der grünen Blattkörperchen in Kohlenstoff und Sauerstoff zerlegt. Während letzterer von den Blättern wieder ausgeschieden wird, dient der zurückgebliebene Kohlenstoff zur Bildung organischer Pflanzenstoffe.

Aus ihm und dem aus dem Boden aufgenommenen Wasser bilden die Pflanzen nämlich die Stärke, welche sich unter dem Einflusse der Wärme allmählich in Zucker verwandelt. Dieser löst sich in dem Pflanzensafte und dient so weiter zur Ernährung der Pflanzen.

Außer Stärke und Zucker bilden auch die Eiweißstoffe einen wesentlichen Bestandteil der organischen Substanz in den Pflanzen. An dem Aufbau der Eiweißstoffe ist der Stickstoff ganz besonders beteiligt. Manche Pflanzen vermögen denselben mit Hülfe ihrer Wurzelknöllchen aus der atmosphärischen Luft, in welcher derselbe reichlich vertreten ist, aufzunehmen. Man nennt diese daher Stickstoffsammler oder Stickstoffmehrer. Hierher gehören z. B. die Erbsen und Bohnen. Im Gegensatz zu diesen bezeichnet man die übrigen Kulturpflanzen als Stickstoffzehrer, deren Gedeihen von der Zufuhr stickstoffhaltiger Düngemittel wesentlich bedingt ist.

Stärke, Zucker und Eiweißstoffe bilden also die organische Substanz der Pflanzen, aus ihnen sind ihre Organe, nämlich die Zellen und Gewebe, die Wurzeln, Stengel, Blätter, Blüten und Früchte aufgebaut. Verbrennen wir eine Pflanze, so zerfällt die organische

Substanz in ihre Elemente, welche gasförmig in die Luft entweichen.

Die zurückbleibende Asche besteht aus unverbrennlichen oder mineralischen Stoffen. Sie sind bei der Bildung der organischen Stoffe mittätig gewesen und können hierzu von der Pflanze nicht entbehrt werden. Die wichtigsten unter ihnen sind Kali und Phosphorsäure. Das Kali ist zur Bildung der Stärke, des Zuckers und ähnlich zusammengesetzter Stoffe nötig, während die Phosphorsäure die Bildung der Eiweißstoffe unterstützt.

Außer den genannten Stoffen finden sich in der Pflanzenasche noch Kalk, Magnesia, Eisen und einige andere für das Wachstum der Pflanzen weniger in Betracht kommende Stoffe. Kalk fördert nicht nur die Entwickelung der Pflanzen, sondern wirkt auch, wie wir später sehen werden, indirekt bodenverbessernd.

Wir wollen uns ein- und für allemal merken, daß das Gedeihen der Pflanzen von dem Vorhandensein aller wesentlichen Bestandteile derselben im Boden abhängig ist. Allerdings beanspruchen die Pflanzen von einzelnen Nährstoffen so äußerst geringe Mengen, daß die natürlichen Vorräte im Boden vollständig hinreichen, den Bedarf hieran zu decken, dagegen ist der Verbrauch an Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk so wesentlich größer, daß die Nährstoffvorräte im Boden nicht immer genügen, die Pflanzen zu vollkommener Entwickelung zu bringen, so daß auf eine Zufuhr eines oder mehrerer dieser Nährstoffe Bedacht genommen werden muß. Fehlt im Boden auch nur einer derselben, so bleibt die Pflanze in ihrer Entwickelung zurück. Sie richtet sich also in ihrem Wachs-

tum nach demjenigen Nährstoffe, der ihr in geringster Menge in löslichem Zustande dargeboten wird. Selbst ein Überschuß an den übrigen Nährstoffen würde auf die Weiterentwickelung der Pflanze nicht den geringsten Einfluß haben. Dieselbe würde vielmehr nur in dem Maße wachsen, als man ihr diesen fehlenden Nährstoff zuführt. Diese wissenschaftlich unumstößliche Tatsache bezeichnet man als das Gesetz des Minimums.

## 2. Vom Boden.

Unter Boden haben wir denjenigen Teil der Erdrinde zu verstehen, welcher den Pflanzen als Standort dient. Er ist durch die Verwitterung der an der Erdoberfläche ruhenden Gesteine fester Felsmassen entstanden. Je nachdem der Boden auf seiner Ursprungsfläche liegen geblieben ist oder durch Wasser und Eismassen von dieser verdrängt und an einer tiefer gelegenen Stelle der Erdoberfläche angehäuft wurde, zeigt er verschiedene Mächtigkeit und Zusammensetzung.

Die so entstandenen Böden bestehen aus Mineralien (Gesteinstrümmern), daher heißen sie Mineralböden. Je nach der Größe der einzelnen Bodenteilchen (Bodenkörner) unterscheidet man Sandboden, lehmigen Sandboden, sandigen Lehmboden, Lehmboden und schweren Lehm- oder Tonboden. Die gröbsten Bodenkörner hat der Sandboden, die feinsten der Tonboden.

Von den Mineralböden wesentlich verschieden sind die Humusböden, das sind solche, welche neben gerin-

gen Mineralbestandteilen hauptsächlich aus in Verwesung begriffenen Pflanzenresten bestehen. Hierher gehören die Torf- und Moorböden.

Für die Gemüsekultur sind die mittleren Bodenarten (sandiger Lehm- und lehmiger Sandboden) besonders geeignet, weil sie hinreichende Feuchtigkeit besitzen, sich leicht bearbeiten lassen, eine frühe Bestellung gestatten und unter Nachtfrösten nicht so sehr zu leiden haben. Da man jedoch in der Regel bei der Gemüsekultur an die heimatliche Scholle gebunden ist, so wird man in manchen Fällen auch mit Sand-, Lehm- oder Tonboden vorlieb nehmen müssen. Ein denkender Kopf wird sich unter Berücksichtigung der obwaltenden Bodenverhältnisse hinsichtlich der Bodenbearbeitung und Düngung schon zu helfen wissen.

Bei dem allzu durchlässigen und daher trockenen Sandboden wird man eine zu weitgehende Lockerung vermeiden, dagegen empfiehlt sich der Anbau von Gründüngungspflanzen, weil durch die Bereicherung des Bodens an Humusstoffen die wasserhaltende Kraft desselben erhöht wird. Gleiche Wirkung erzielt man auf Sandboden auch durch die Anwendung von Rindviehdünger, wenn man damit nicht zu stark, dagegen häufiger düngt.

Haben wir es mit Lehm- und Tonböden zu tun, welche für die Gemüsekultur der nötigen Lockerheit und Wärme entbehren, so ist auf Kalkzufuhr Bedacht zu nehmen. Der Kalk lockert und erwärmt den Boden, er macht ihn auch trockener und früher bestellbar. Zur Lockerung ist auch hier die Gründüngung am Platze.

## 3. Von der Bearbeitung des Bodens.

Die Erfolge in der Gemüsekultur sind zum größeren Teile von der Bearbeitung und Düngung des Bodens abhängig. Wie nützlich könnte selbst der kleinste Garten für die Familie werden, wenn man diese Wahrheit mehr beherzigen wollte. Manche Gärten und Gemüsefelder bleiben nach ihrer Aberntung unbearbeitet bis zur Wiederbenutzung im nächsten Frühjahre liegen, ohne auch nur einen Spaten darin zu rühren. Die Nachteile dieses Verfahrens werden jedem denkenden Menschen einleuchten. Das Unkraut schießt mächtig empor und entzieht dem Boden die Nahrung. Auch die pflanzlichen Feinde nehmen überhand. Wegen mangelnder Lockerheit können Regen- und Schnee-Wasser nicht in den Boden eindringen, ein großer Teil des Wassers fließt ab und geht für den Garten verloren. Infolgedessen fehlt es dem Boden im Sommer vielfach an genügendem Feuchtigkeitsgehalte, so daß die Pflanzen Durst leiden und verkümmern. Auch die Wärme kann in einen derartig vernachlässigten Boden nicht eindringen. Der Boden bleibt kalt, trocknet im Frühjahre spät auf und verzögert die Bestellung. Der größte Nachteil besteht jedoch darin, daß man den Boden den günstigen Einflüssen der Verwitterungsfaktoren entzieht. Ist derselbe vor dem Winter auf die rauhe Furche gesetzt worden, so können Frost, Regen, Schnee, der Sauerstoff der Luft an der Zersetzung des Bodens arbeiten, die natürlichen Nährstoffe im Boden werden frei, d. h. sie werden in eine löslichere Form übergeführt und können als solche den Pflanzen im Frühjahre direkte

Nahrung darbieten. Gleichzeitig wird der Boden gelockert und erwärmt und bietet den Pflanzen einen besseren Standort. Endlich hat die vorwinterliche Bearbeitung des Bodens auch noch das Gute im Gefolge, daß die Unkräuter und das Ungeziefer, welche den Gartengewächsen oft so gefährlich werden, vollständig zu Grunde gehen.

Wer das alles erwägt, der wird sein Garten- und Gemüseland nicht unbearbeitet den Winter über liegen lassen, sondern gleich nach im Herbste erfolgter Aberntung der Felder und Beete mit dem Spaten an die Arbeit gehen.

In welcher Weise diese Arbeit auszuführen ist, das geht aus dem Gesagten deutlich hervor. Die Gartengewächse lieben einen tiefgründigen und lockern Boden. Tiefes Graben ist also sehr zu empfehlen, besonders auf solchen Böden, welche bereits jahrelang der Gemüsekultur dienten. Bei ganz rohen Böden dürfte es ratsam sein, mit der Tiefkultur nur allmählich fortzuschreiten, weil das Hervorgraben von allzufrischem Boden die Ernten der ersten Jahre gefährden würde. Daher ist das Rigolen, was häufig für Gärten, und zwar mit vollem Rechte, empfohlen wird, nur auf bereits in der Kultur geförderten Böden auszuführen und auch dort nicht über zwei Spatenstiche tief. Es geschieht in der Weise, daß man einen Graben auf die angegebene Tiefe aushebt und dann zu unterst den guten dunklen Mutterboden und darauf den Boden des Untergrundes legt.

# 4. Von der Düngung des Bodens.

## a. Düngung mit Stallmist.

Mit der Bearbeitung allein ist es aber nicht getan, der Boden verlangt zur Hervorbringung üppiger Pflanzen auch der Düngung. Wichtig für den Gemüsezüchter ist es nun zu wissen, daß die Gartengewächse frische Düngung keineswegs lieben, sondern einen Boden in alter Kraft bevorzugen. Hierunter versteht man einen Boden, der reich ist an löslichen Pflanzennährstoffen, was nur dann der Fall sein kann, wenn eine gründliche Bearbeitung und reichliche Düngung Hand in Hand gehen. Nur in einem gut und tief gelockerten Boden gelangt dieser selbst und der ihm zugeführte Dünger schnell zur Zersetzung. Die dadurch frei werdenden Nährstoffe werden durch das Bodenwasser zur feinsten Verteilung im Boden gebracht. so daß sozusagen jedes Bodenkörnchen damit getränkt ist. Die Pflanzen brauchen nur ihre Würzelchen hervorzustrecken, um an den ihnen begegnenden Bodenkörnchen sich zu sättigen.

Alle diese Vorteile sind bei frischer Düngung ausgeschlossen, weshalb es sich jeder Gartenfreund und Gemüsezüchter zur Regel machen sollte, den Dünger vor Eintritt des Winters unterzubringen.

Von allen Düngerarten eignet sich der Rindviehdünger für den Garten am besten, ganz besonders geeignet ist er für den Sandboden und die leichteren Lehmböden. Für schwerere Lehmböden empfiehlt sich eine Mischung von Pferde-, Rindvieh- und Schweinedünger, dagegen sind für ausgesprochene Tonböden

die hitzigen Düngerarten, also Pferde-, Schaf- und Ziegendünger, am Platze.

Kleinere Beamte und Arbeiter verfügen häufig nur über Ziegendünger. Für schwere Bodenarten läßt sich derselbe, wie wir soeben sahen, günstig verwenden, hat man es aber mit Sandboden und lehmigem Sandboden zu tun, so empfiehlt sich eine vorherige Verarbeitung dieses Düngers mit Erde zu einem Komposthaufen. Hierzu ist der Ziegendünger gerade besonders geeignet. Er verliert dadurch an Schärfe und paßt dann auch für die leichteren Böden.

### b. Düngung mit Komposterde.

Der Gemüsezüchter sollte der Kompostbereitung weit mehr Beachtung schenken, als es zu geschehen pflegt. Alle pflanzlichen Reste, zum Beispiel Bohnenstroh und Kartoffelkraut, auch Unkräuter, Blattabfälle, Laub u. s. w. lassen sich recht vorteilhaft zu Komposterde umwandeln, indem man sie an einer bestimmten Stelle des Gartens mit Erde, Grabenauswurf, städtischen Müllabfällen, Straßenkehricht, Dünger ꝛc. durchschichtet und mit Abortdünger versetzt. Wird solch ein Komposthaufen im Laufe des Jahres einige Male umgesetzt, so erhält man einen vorzüglichen Stoff zur Düngung des Gartens. Eine Zugabe von zerfallenem Kalk fördert die Zersetzung der organischen Stoffe und macht die reine Kalkdüngung der einzelnen Landparzellen überflüssig.

Die Verwendung des Düngers im Komposthaufen ist zudem der beste Weg, die gesundheitsschädlichen Mistpfützen vor den Häusern der kleineren Leute zu beseitigen. So wie der Dünger aus dem Stalle ge-

schafft wird, bringt man ihn gleich im Komposthaufen unter und bedeckt ihn mit Erde. Die Dörfer würden in der Tat einen viel freundlicheren Eindruck machen und für die Bewohner gesundheitlich weit günstiger sein, wenn man dies mit so leichter Mühe durchzuführende Verfahren allgemein zur Anwendung brächte.

### c. Von der Gründüngung.

Wie wir bereits gelernt haben, ist es von besonderer Wichtigkeit, den zu leichten Boden bindiger und humusreicher, den steifen und kalten Boden wärmer und lockerer zu machen. Dies läßt sich allerdings durch die Zufuhr von Stallmist erreichen. Da wir hiervon hinreichende Mengen jedoch selten zur Verfügung haben, so empfiehlt sich die Anwendung der Gründüngung. Wir erreichen mit ihr denselben Zweck auf eine weit billigere Weise.

Der Anbau von Gründüngungspflanzen ist besonders den Ziegenbesitzern anzuraten. Dieselben könnten den Aufwuchs im Frühjahre als Futter für die Ziegen verwenden, während die Stoppel- und Wurzelrückstände hinreichten, den Boden mit genügenden Stickstoffmengen zu versehen. Der vorhandene Stallmist würde es ermöglichen, die übrigen Beete desto besser zu düngen.

Die Gründüngung läßt sich im Garten in folgender Weise durchführen. Nachdem im Spätsommer Ende Juli oder August die Beete abgeerntet sind, was bei manchen immer der Fall sein wird, werden dieselben mit einer Gründüngungspflanze bestellt. Unter den Gartengewächsen ist es die Buschbohne, welche sich hierzu gut eignet. Von ihr macht man eine Aussaat

Anfang Juli und Ende Juli und hat dann im Spätherbste noch schöne grüne Bohnen. Aber weit wichtiger noch ist die Tatsache, daß die Buschbohnen sowohl den leichten wie den schweren Boden in einem mürben und lockeren Zustande zurückläßt. Die Wurzeln, Stengel und Blätter derselben werden sodann vor dem Winter untergebracht und dienen auf diese Weise als Gründüngung. Dieses Verfahren ist kostenlos und daher sehr zu empfehlen.

Eine andere wertvolle Gründüngungspflanze für den Garten ist der weiße Senf. Wenn derselbe auch erst Anfang September gesäet wird, entwickeln sich die Pflanzen noch vollständig hinreichend, um den Zweck der Gründüngung zu erfüllen. Man säet ziemlich dicht (15 Pfd. pro Morgen), um eine baldige Beschattung des Beetes zu erzielen. Vor dem Winter wird der Aufwuchs niedergetreten und untergegraben.

Wer erst im Oktober die Beete frei bekommt, der benutze die Sand- oder Zottelwicke (vicia villosa) als Gründüngungspflanze. Man säet etwas Roggen darunter, damit die Wicken an den Roggenhalmen emporranken können. Man rechnet pro Morgen ca. 30 Pfd. Roggen und 45 Pfd. Wicken. Ende April bis Anfang Mai haben diese Pflanzen eine solche Größe erreicht, daß sie als Viehfutter Verwendung finden können, während die Stoppel- und Wurzelreste zur Düngung dienen. Wo Vieh nicht gehalten wird, bringt man den ganzen Aufwuchs unter, am besten in der Weise, daß man die Pflanzen vor dem Unterbringen abmäht und beim Graben oder Pflügen in die Furchen legt. Es soll jedoch, bevor ich das Kapitel über Gründüngung schließe, nicht unerwähnt

bleiben, daß vor der Aussaat des Samens eine Düngung mit Thomasmehl und Kainit sehr am Platze ist und in keinem Falle versäumt werden darf.

Durch die Gründüngung bereichern wir den Boden vornehmlich mit Stickstoff, der Boden wird mürber, lockerer, wärmer und tätiger. Die Zersetzung der mineralischen Nährstoffe in der Ackerkrume vollzieht sich schneller, auch werden die Unkräuter verdrängt.

**Den Gemüsezüchtern kann die Gründüngung nicht warm genug empfohlen werden, zumal es häufig an Stallmist fehlt oder doch nur durch Geldaufwand beschafft werden kann.**

### d. Düngung mit künstlichen Düngemitteln.

Außer Stallmist und Kompost gibt es noch eine Reihe künstlicher Düngemittel, welche bei intensiver Gemüsekultur nicht zu entbehren sind.

Wir haben früher gelernt, daß die Pflanzen zu ihrer Entwickelung Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk oft in größeren Mengen benötigen, als der Boden in seinem natürlichen Nährstoffvorrate zu bieten vermag. Dies gilt in erster Linie vom Sandboden, der an mineralischen Nährstoffen besonders arm ist. Eine reichliche Stallmistdüngung wird diesem Übelstande zwar bis zu einem gewissen Grade begegnen. Allein die Gartengewächse stellen so hohe Anforderungen an den Nährstoffvorrat im Boden und insbesondere an deren Löslichkeit, daß man gut tut, es bei Stallmist allein nicht bewenden zu lassen, sondern den einen oder anderen oder auch mehrere der obengenannten Nährstoffe in Form künstlicher Düngemittel dem Boden zuzuführen.

Wiewohl ich alle Jahre meinen Garten reichlich mit Torfstreu-Pferdedünger versehe (ich habe schweren und kalten Tonboden), so vergesse ich doch nicht, außerdem Kali, Phosphorsäure und Kalk, nach Bedarf auch Stickstoff in Form künstlicher Düngemittel, zuzuführen und habe mich dabei recht gut befunden. Selbst Kalidünger, der sonst mehr auf armem Sandboden am Platze ist, hat in meinem schweren Boden vorzügliche Dienste geleistet. Noch mehr kann ich dies von der Phosphorsäure und dem Kalke behaupten. Überhaupt liegen in der landwirtschaftlichen Praxis und ebenso auf dem Gebiete der Gemüsekultur so zahlreiche Beweise für die günstige Wirkung einer Zugabe von den genannten Nährstoffen vor, daß an deren Richtigkeit keinerlei Zweifel besteht. Ich kann es mir daher nicht versagen, auf die hier in Betracht kommenden künstlichen Düngemittel mit ein paar Worten einzugehen.

Die künstlichen Düngemittel werden nach den in ihnen vorhandenen Nährstoffen benannt. Man spricht daher von stickstoffhaltigen, kalihaltigen, phosphorsäurehaltigen und kalkhaltigen Düngemitteln. Außer diesen werden fabrikmäßig auch noch solche Dünger hergestellt, welche zwei oder gar drei Nährstoffe zugleich enthalten, man nennt sie Mischdünger.

Bei der Anwendung künstlicher Düngemittel spielt deren Löslichkeit im Bodenwasser eine sehr wichtige Rolle. Um sich ein Bild von der Wirkung der Düngemittel zu machen, muß man wissen, ob dieselben leicht oder weniger leicht löslich sind. Diese Kenntnis ist wesentlich für die Zeit der Anwendung.

Zum leichteren Verständnis mögen in nachstehender Übersicht die für den Gemüsebau wichtigsten

Düngemittel der einzelnen Gruppen nach dem Grade ihre Löslichkeit folgen:

I. Stickstoffhaltige Düngemittel:

1. Chilisalpeter,
2. Schwefelsaures Ammoniak.

II. Kalihaltige:

1. Hochprozentiges Kalisalz,
2. Kainit.

III. Phosphorsäurehaltige:

1. Superphosphat,
2. Thomasmehl.

IV. Mischdünger:

1. Ammoniak-Superphosphat 9 × 9,
2. Aufgeschlossener Peruguano,
3. Gedämpftes Knochenmehl,
4. Aufgeschlossenes Knochenmehl.

Eine Sonderstellung nehmen

V. die kalkhaltigen Düngemittel:

1. Gebrannter Kalk,
2. Gemahlener kohlensaurer Kalk

ein, indem sie, wie wir bereits früher erwähnten, mehr eine indirekte Wirkung ausüben.

Im allgemeinen sei bemerkt, daß der Erfolg der Kunstdüngergaben ganz von ihrer Qualität und richtigen Anwendung abhängt. Um gute Ware zu erhalten, kauft man nur bei reellen Firmen und läßt sich auf die Anpreisung in der Praxis noch nicht erprobter Düngemittel nicht ein. Hinsichtlich der richtigen Anwendung ist folgendes zu beobachten.

Die stickstoffhaltigen Düngemittel (Chilisalpeter und schwefelsaures Ammoniak) werden besonders dann angewandt, wenn der Stallmist nicht in genügenden Mengen vorhanden war, um den Boden reichlich damit zu versehen. Unter solchen Umständen tuen genannte Düngesalze oft wunderbare Wirkungen.

Der **Chilisalpeter** wirkt schnell, etwa innerhalb 8 Tagen. Da er durch den Regen leicht aus dem Boden ausgewaschen wird, also mit dem Regenwasser in den Untergrund sickert, wo ihn die Pflanzenwurzeln nicht mehr erreichen, so darf man ihn erst dann anwenden, wenn er wirken soll, also hauptsächlich im Frühjahre. Man reicht ihn den Pflanzen als Kopfdüngung, d. h. man gibt ihn erst dann, wenn die Beete bereits besäet oder bepflanzt sind und zwar in sehr bescheidenen Gaben, etwa 15 bis 20 gr auf 1 qm Bodenfläche. Wird der gewünschte Erfolg nicht erreicht, so kann man nach einigen Wochen dieselbe Gabe wiederholen. Als Zeit des Ausstreuens eignet sich am besten der Abend an kühlen Tagen. Ist der Boden trocken, so feuchtet man ihn vorher gut an, damit das Salz rasch gelöst und vom Boden aufgenommen wird.

Das **schwefelsaure Ammoniak** ist ebenfalls ein wertvolles Düngesalz. Es wirkt nur nicht ganz so schnell als Chilisalpeter und muß daher, um letzterem in der Wirkung gleich zu kommen, schon früher dem Boden zugeführt werden. Man streut es daher zu Anfang des Monats März, also ca. 3—4 Wochen vor der Bestellung des Ackers, auf die betreffenden Beete. Dort löst es sich ziemlich schnell auf und durchdringt den Boden. Durch die gegen Ende des Monates März bezw. Anfang April stattfindende Bodenbearbeitung

wird der im schwefelsauren Ammoniak enthaltene Stickstoff im Boden zur feinsten Verteilung gelangen und den Wuchs der Pflanzen kräftig fördern. Man kann dasselbe übrigens auch als Kopfdünger anwenden, doch empfehlen sich auch hierbei, wie bei Chilisalpeter, nur geringe Gaben, lieber wiederhole man die Düngung noch einmal.

Bei der Düngung mit phosphorsäure- und kalihaltigen Düngemitteln braucht man eine solche Vorsicht gar nicht anzuwenden. Man kann sie in größeren Mengen geben. Sie sind weniger leicht löslich und werden daher meist schon im Herbste ausgestreut. Wenigstens gilt dies in erster Linie von dem **Thomasmehl** und dem **Kainit**. Wenden wir die leichtlöslicheren diesbezüglichen Dünger an, **also Superphosphat** und **hochprozentiges Kalisalz**, so dürfen wir mit dem Ausstreuen desselben bis zum Frühjahre warten, doch es soll immer vor der Bearbeitung des Bodens geschehen, nur in Ausnahmefällen ist eine Kopfdüngung mit den zuletzt genannten Salzen zu versuchen.

Phosphorsäuredüngung empfiehlt sich für alle Böden, Kalidüngung dagegen hauptsächlich für Sand-, leichte Lehm-, Moor- und Torfböden. Ob sich Kalidüngung auch für schwere Böden eignet, muß durch geeignete Versuche festgestellt werden. Nötig zu wissen ist auch, wie viel wir von diesen Düngemitteln auf eine bestimmte Fläche ausstreuen, wiewohl man hierbei gar nicht so ängstlich zu sein braucht. Wer nie phosphorsäure- und kalihaltige Düngemittel auf seinem Gemüselande anwendete, der darf ohne Bedenken 6 Centner Thomasmehl und, wie nochmals gesagt sein soll, **für leichtere Bodenarten**, 8 Centner

Kainit pro Morgen geben. Ist der Boden einmal mit diesen Düngemitteln gut versorgt, so gibt man weniger, etwa die Hälfte und später nur noch ein Viertel der angegebenen Menge. Bei Anwendung des leichter löslichen Superphosphates und hochprozentigen Kalisalzes genügen geringere Mengen, anfänglich von beiden etwa 3 Centner pro Morgen und später nur noch die Hälfte bis ein Drittel.

Von den Mischdüngern empfiehlt sich für die Gemüsekultur besonders das **Ammoniak-Superphosphat**, das in der Praxis vielfach nur als 9 × 9 (d. h. 9% Stickstoff und 9% Phosphorsäure) bezeichnet wird, und nicht minder auch der aufgeschlossene Peruguano. Man gibt sie dem Boden im Frühjahre unmittelbar vor seiner Bearbeitung und zwar je nach Bedürfnis 3—4 Centner pro Morgen.

Knochenmehl ist als Gartendünger auch anwendbar, doch man muß dann schon ziemlich stark düngen, weil es weniger schnell löslich ist, es eignet sich daher mehr für den Acker und besonders für Wiese- und Weideland.

Kalk führe ich meinem Garten in der Weise zu, daß ich denselben zunächst aufgehen lasse und dann bei Ansetzung des Komposthaufens in demselben fein verteile. Ich dünge damit hauptsächlich das Bohnenfeld und so gelingt es mir, wie aus nachfolgender Erklärung der Fruchtfolge zu ersehen ist, alle 5 Jahre die einzelnen Felder meines Gartens mit Kalk zu versehen.

## 5. Von der Fruchtfolge.

Die einzelnen Gemüsepflanzen machen an den Nährstoffgehalt des Bodens die verschiedensten An-

sprüche. So verlangen z. B. die Kohlarten sehr viel Stickstoff und Kali. Die Wurzelgewächse mehr Kali und Phosphorsäure, wiederum sind die Erbsen und Bohnen befähigt, mit Hülfe ihrer Wurzelknöllchen sich den Stickstoff der atmosphärischen Luft dienstbar zu machen, so daß eine Zufuhr stickstoffhaltiger Düngemittel nicht zu erfolgen braucht, dagegen wirken Kali und Phosphorsäure hierbei ausgezeichnet. Diese Eigenschaften der Pflanzen darf der Gemüsezüchter nicht außer Acht lassen.

Auch das Wurzelvermögen der einzelnen Pflanzen spielt bei der Entwickelung derselben eine große Rolle. Pflanzen mit reichem Wurzelwerk können in derselben Zeit größere Nährstoffmengen aufnehmen, als solche mit geringem. Es wird uns dies sofort verständlich, wenn wir die Wurzeln einer Sellerieknolle und einer Möhre vergleichen. Für die Ernährung der Pflanzen ist auch der Umstand in Betracht zu ziehen, daß einige derselben ihre Wurzeln mehr in der oberen Schicht des Bodens austreiben, während andere mit denselben in die tieferen Bodenschichten eindringen. Vergleiche die Wurzeln der Zwiebel und der Schwarzwurzel.

Dieser Eigentümlichkeit der Pflanzen wird im Gemüsebau nicht genügend Rechnung getragen. Nicht selten baut man Kohl auf Kohl, Bohnen auf Bohnen, Wurzelgewächse auf Wurzelgewächse und nützt auf diese Weise die Nährstoffe des Bodens äußerst einseitig aus, so daß schließlich die Pflanzen in ihren Erträgen zurückgehen und auf der betreffenden Stelle nicht mehr gedeihen wollen.

Diesem Nachteile kann ein geeigneter Wechsel mit den anzubauenden Pflanzen abhelfen. Man wird

weit ökonomischer verfahren, wenn man beispielsweise auf eine Stickstoff sammelnde eine Stickstoff zehrende, auf eine flachwurzelnde eine tiefwurzelnde Pflanze folgen läßt. Dieses Verfahren bezeichnet man mit dem Namen „Fruchtfolge", deren Durchführung zur ökonomischen Ausnutzung der verschiedenen Pflanzennährstoffe im Boden unumgänglich notwendig ist.

---

## 6. Von der Ausnutzung der Bodenfläche und dem Zwischenfruchtbau.

Ein sehr großer Fehler in der Gemüsekultur besteht auch nach meiner Auffassung in der mangelhaften Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Bodenfläche. Man begnügt sich in den meisten Fällen mit **einer** Ernte, während man jährlich **zwei** und unter Umständen gar **drei Ernten** einheimsen könnte. Dies läßt sich allerdings nur dann erreichen, wenn man im frühen Frühjahre bei der Hand ist und nach einem bestimmten Plane wirtschaftet. In der Regel aber geht es so, entweder ist das Beet nicht zum Pflanzen vorbereitet oder aber man hat die Anzucht von Pflänzlingen nicht rechtzeitig betrieben. Der Frühling, auf den der Gartenbesitzer so lange sehnsüchtig wartete, hat ihn schließlich noch überrascht. So kommt er denn schon gleich im Frühjahre ins Hintertreffen und damit ist die zweite oder gar dritte Ernte völlig vereitelt.

Die mangelhafte Bodenausnutzung zeigt sich nicht nur in der verspäteten Bestellung der Felder und

Beete, man schenkt auch dem Zwischenfruchtbaue zu wenig Beachtung. Auf einem frischgepflanzten Weißkohlfelde läßt sich innerhalb der Reihen zwischen den einzelnen Pflanzen, deren Abstand gewöhnlich 60 cm beträgt, eine volle Salaternte erzielen, bevor die Weißkohlpflanzen den Platz beanspruchen. Statt des Salates lassen sich auch Wirsingpflänzlinge als Zwischenpflanzung verwenden. Beansprucht der Weißkohl den Platz, so wird der Wirsingkohl als Blättergemüse abgeerntet und im Haushalte verwendet oder auf dem Markte verkauft. Die Aachener Gemüsezüchter pflanzen, um noch ein Beispiel zu geben, im Herbste den Wirsingkohl innerhalb der Reihe doppelt so dicht, als derselbe im nächsten Frühjahre zur Kopfbildung stehen soll. Haben die Pflanzen dann genügende Blattbildung erreicht, so wird eine über die andere abgeschnitten und als Blättergemüse auf den Markt gebracht. Man erzielt um die Frühjahrszeit beim Gemüsehändler ca. 3 ℳ für 100 Stück. Später werden die Wirsingköpfe verkauft, wovon 100 Stück ca. 10 ℳ aufbringen. Darauf wird das Feld nach voraufgegangener Reinigung und Lockerung mit Salat oder Porree bestellt, nicht selten auch mit einer letzten Saat Buschbohnen oder Spinat. Ist letzteres der Fall, so wird, bevor der Spinat geschaufelt wird, Feldsalat eingesäet und mit der Schaufel untergebracht.

Alle diese Kulturmaßnahmen lassen sich jedoch nur dann durchführen, wenn man in der Gemüsezucht planmäßig zu Werke geht und sich schon rechtzeitig während der Winterzeit darüber klar wird, in welcher Weise man die Bestellung des Gartens vorzunehmen gedenkt. Vor allem ist auch auf die rechtzeitige Aus-

saat der Sämereien zu achten, damit es zur gegebenen Zeit nicht an Pflanzmaterial fehlt.

Auch die Sorte der einzelnen Gemüse spielt eine sehr wichtige Rolle. Je früher man die Gemüse zum Markte bringen kann, desto geringer wird die Konkurrenz sein und desto mehr Geld wird man für seine Produkte erzielen. Auf die Kultur der frühesten und frühen Sorten ist daher besonders Gewicht zu legen, weil der Erfolg hiervon wesentlich abhängig ist.

---

## 7. Winke für den Zwischenfruchtbau.

Unter Zwischenfrucht versteht man den Anbau von Pflanzen mit kurzer Wachstumszeit zwischen solche, welche zu ihrer Entwickelung längerer Zeit bedürfen, so daß die ersteren bereits geerntet werden können, bevor die letzteren sich so ausgebildet haben, daß sie den ganzen Raum beanspruchen. Durch den Zwischenfruchtbau will man also die vorhandene Bodenfläche möglichst ausnutzen und damit die Ernte des Gartens erhöhen. Man wendet ihn also überall da an, wo die Hauptpflanzung wegen ihrer vorläufigen geringen Entwickelung und ihres langsamen Wachstums den Raum zwischen den einzelnen Pflanzen innerhalb der Reihe einstweilen nicht beansprucht. Besonders kommt der Zwischenfruchtbau für diejenigen Gartenbesitzer in Betracht, die nur über einen kleinen Garten verfügen.

Aus nachstehenden Beispielen möge ersehen werden, in welcher Weise der Zwischenfruchtbau ausgenutzt werden kann:

1. Zwischen Winter-Weißkraut, -Rotkraut und -Wirsing pflanzt man in den Reihen Wirsing, welcher im Frühjahre als Blätterkohl verwendet wird.
2. Wird der Wirsing auf 60 cm Reihenentfernung gepflanzt, so kann man im Frühjahre Puffbohnen zwischen die Reihen legen. Der Wirsing wird dann zeitig als Blätterkohl geerntet und an seine Stelle Butterkohl gepflanzt.
3. Auf die Gurkenbeete pflanzt man rechts und links 2 Reihen Salat oder 2 Reihen Kohlrabi oder säet Radieschen (breitwürfig).
4. Zwischen frühe Blumensorten läßt sich Sellerie bezw. Salat pflanzen.
5. Zwischen die 2. oder 3. Salatpflanzung lassen sich Endivien setzen.
6. Unter Grünkohl säet man Feldsalat.
7. Zwischen die erste Salatpflanzung können entweder Sellerie gepflanzt oder Rettigkörner gelegt werden.
8. Zwischen die Möhrenreihen säet man Schnittsalat.

---

## 8. Winke für den Nachfruchtbau.

Die frühen Sorten einzelner Kulturpflanzen reifen so zeitig, daß es gelingt, durch erneute Bestellung des Beetes eine zweite und unter günstigen Umständen sogar eine dritte Ernte zu erzielen, vorausgesetzt, daß man mit der Bestellung nicht zögert. Sobald die Vorfrucht geerntet ist, muß die Nachfrucht bestellt werden, ein Tag spielt hierbei oft eine große Rolle.

## A. Beispiele für eine zweifache Ernte.

1. Beispiel:

a) Winter-Wirsing.
b) Salat- oder Buschbohnen.

2. Beispiel:

a) Frühkartoffeln.
b) Grünkohl oder Endivien.

3. Beispiel:

a) Früherbsen.
b) Grünkohl oder Herbst-Kohlrabi oder Endivien.

4. Beispiel:

a) Gurken.
b) Spinat oder Feldsalat.

5. Beispiel:

a) Frühspinat.
b) Buschbohnen.

6. Beispiel:

a) Frühkohlrabi.
b) Möhren (2. Saat) oder rote Beete.

7. Beispiel:

a) Frühsalat.
b) Gurken od. Winterrettige.

8. Beispiel:

a) Puffbohnen.
b) Herbstkohlrabi oder Grünkohl.

## B. Beispiele für eine dreifache Ernte.

1. Beispiel:

a) Frühsalat.
b) Salat.
c) Endivien.

2. Beispiel:

a) Puffbohnen.
b) Salat.
c) Spinat oder Feldsalat.

3. Beispiel:

a) Winter-Wirsing.
b) Salat.
c) Spinat.

# III. Praktische Gestaltung der Gemüsekultur, erläutert an der Hand eines Garten- und Kulturplanes.

## 1. Vorbemerkung.

Die voraufgegangenen Betrachtungen haben uns darüber belehrt, daß die Erfolge in der Gemüsekultur im Wesentlichen von der Bodenbearbeitung, der Düngung, der Fruchtfolge und der richtigen Ausnutzung der Bodenfläche abhängig sind. Die Durchführung aller dieser Maßnahmen ist aber leichter gesagt, als getan. Manchem Gartenbesitzer wird die Zeit fehlen, sich einen Kulturplan auszuarbeiten, der allen diesen Anforderungen entspricht, andere haben sich zu wenig mit der Gemüsekultur beschäftigt, als daß sie imstande wären, einen dem Zwecke entsprechenden Plan anzufertigen, sie müssen sich auf das Verständnis ihres Gartenarbeiters verlassen.

In solchen Fällen dürfte ein fertiger Kulturplan, wie er im Anhange dieser Schrift zu finden ist, gute Dienste leisten. Derselbe stellt den Schulgarten der von mir geleiteten landwirtschaftlichen Winterschule dar und ist im Maßstabe von 1 : 200 aufgezeichnet.

Bevor ich zur Erläuterung dieses Planes übergehe, möchte ich vorausschicken, daß ich lange geschwankt habe, mit einem solchen hervorzutreten, einmal, weil ich mir sagte, daß ein solcher Plan keineswegs für alle

Verhältnisse maßgebend sein kann, dann aber auch, weil in manchen Fällen die Einteilung des Gartens den Bedürfnissen weniger entspricht. Der eine möchte beispielsweise Frühkartoffeln überhaupt nicht anbauen, ein anderer dieser oder jener Gemüsesorte einen größeren oder geringeren Platz einzuräumen geneigt sein.

Wenn ich mich dennoch zur Beifügung eines Kulturplanes entschlossen habe, so hat mich hierbei der Gedanke geleitet, daß es mir dadurch gelingen würde, mich hinsichtlich der Durchführung der einzelnen Kulturmaßnahmen verständlicher zu machen. Auch glaube ich annehmen zu dürfen, daß der Plan dem einzelnen eine gewisse Erleichterung bietet, sich an der Hand desselben einen eigenen, für seine Verhältnisse mehr geeigneten Plan anzufertigen, weil die allgemeinen Gesichtspunkte doch mehr oder weniger dieselben bleiben. Mehr habe ich nicht beabsichtigt. Am allerwenigsten möchte ich den vorliegenden Plan als für alle Verhältnisse maßgebend betrachtet wissen.

---

## 2. Größe und Einteilung des Schulgartens.

Mein Schulgarten umfaßt 2553 qm, also rund 1 Morgen. Derselbe ist an seinem Umfange von 1,50 m breiten Wegen eingeschlossen. Durch einen mittleren und zwei Querwege ist derselbe in 6 gleich große Felder eingeteilt. Jedes Feld ist 21 m lang und 15 m breit. Am Hauptwege liegen rechts und links 1 m breite Erdbeerenbeete.

Das VI. Feld möchte ich vorläufig aus meiner Betrachtung ausschließen. Es hat Raum für die

Mistbeete und den Komposthaufen hergeben müssen, im Übrigen ist dasselbe mit mehrjährigen Pflanzen bestanden und enthält zugleich die Saatbeete und ein Beet für Küchenkräuter.

Die übrigen 5 Felder dienen der Gemüsezucht und dem Kartoffelbau. Bei der Verteilung des Areals für die einzelnen Gemüsearten habe ich mich von dem Gedanken leiten lassen, solche Gemüse in größerem Maße anzubauen, welche sich durch geeignete Konservierungsmethoden teils in frischem, teils in getrocknetem oder gesäuertem Zustande für den Winter aufbewahren lassen.

Aus diesem Grunde nehmen die Leguminosen (Feld II und IV) und die Kohlarten (Feld III und V) einen relativ großen Raum des Gartens ein. Ich konserviere alle Gemüse, welche sich hierzu eignen, besonders Erbsen, Puffbohnen und Stangen- bezw. Buschbohnen und zwar in den verschiedensten Formen (ganze Böhnchen, Brechbohnen und Schnittbohnen) und meist nach der Frischhaltungsmethode von J. Weck in Oeflingen. Mein Garten liefert mir Gemüse für jeden Tag im Jahre, also auch für den Winter, so daß ich niemals in die Lage komme, teuere Gemüsekonserven kaufen zu müssen. Wird der Garten in dieser Weise ausgenutzt, so werden die Klagen über die Unrentabilität der Gartenkultur verstummen.

---

## 3. Die Bodenbeschaffenheit des Schulgartens.

Der Schulgarten ist ein früheres Ziegelfeld, das im Jahre 1896 von mir in Kultur genommen wurde. Der Boden ist ein schwerer lehmiger Tonboden.

Bei Regenwetter wird derselbe sehr weich und kleberig, bei anhaltender Trockenheit ungeheuer hart. Es bilden sich dann große Risse im Boden, wodurch er sehr austrocknet. Die Bodenfeuchtigkeit ist also keineswegs immer dem Bedürfnisse der Pflanzen entsprechend, oft ist sie allzu groß, oft zu gering. Die Luft hat nur mäßigen Zutritt, so daß sich die Verwitterung des Bodens äußerst langsam vollzieht.

---

## 4. Wie ich den Boden des Schulgartens verbesserte.

Die ungünstige Beschaffenheit des Bodens schien mir am besten durch fleißige Bearbeitung und Düngung beseitigt zu werden. Ich trug daher Sorge, daß der Garten vor dem Winter auf die rauhe Furche gesetzt wurde. Im Frühjahre wurde der Boden vor der Bestellung wieder gegraben und selbst während der Wachstumszeit der Pflanzen ließ ich bei geeigneter Witterung den Boden zwischen den Pflanzenreihen leicht umsetzen.

Was die Düngung des Gartens anbelangt, so möchte ich vorausschicken, daß Wurzelgewächse, Frühkartoffeln und Kohlarten recht starke Düngergaben lieben. Die für diese Pflanzen ausersehenen Felder I, III und V habe ich daher, um die erhöhte Düngung anzudeuten, mit Sternchen überdrucken lassen. Die Düngung dieser Felder erfolgt im Herbste und zwar sobald die Früchte abgeerntet sind. Hierzu verwende ich wegen des schweren Bodens Torfstreu-Pferdedünger, außerdem gebe ich genügende Gaben von

Thomasmehl und Kainit. Wo es sich durchführen läßt, wende ich auch die Gründüngung an.

Die weißen Felder II und IV erhalten eine mäßige Düngung. Da Feld II Frühkartoffeln mit nachfolgenden Wintergemüsen als Vorfrucht hat, dasselbe also im Herbste nicht frei war, so dünge ich es im Frühjahre mit alter Komposterde, die mit Kalk, Thomasmehl, Kainit und Stalldünger versetzt wurde. Überhaupt wende ich den Kalk selten direkt, sondern fast stets in Vermischung mit Komposterde an, die ich in möglichst großen Mengen herzustellen suche.

Das IV. Feld, welches Kohlarten mit äußerst starker Düngung als Vorfrucht hatte, wird im Herbste nur mäßig gedüngt und zwar wiederum mit Komposterde.

Da mein Garten, wie bereits früher bemerkt, erst 7 Jahre alt ist, so berechne ich die Düngermenge auf Feld I, III und V so, daß ich fast doppelt so stark dünge, als dies bei gedüngten Feldfrüchten zu geschehen pflegt. Bei Gärten in alter Kultur wird man natürlich mit etwas weniger Dünger ausreichen und unter Umständen von einer Düngung der Felder II und IV absehen können.

Frische Düngung suche ich also tunlichst zu vermeiden, dagegen wende ich im Sommer bei trüber Witterung mäßige Dunggüsse an und zwar besonders bei den Kohlarten, bei Sellerie, Porree und Spinat.

---

## 5. Fruchtfolge und sonstige Kulturmaßnahmen.

Hinsichtlich der Fruchtfolge habe ich bereits erwähnt, daß es durchaus verkehrt ist, die gleiche Pflanzenart

mehrere Jahre hintereinander auf derselben Fläche zu bauen. Es führt dies zu einer einseitigen Ausnutzung und schließlichen Erschöpfung des Bodens, die Pflanzen gehen in ihren Erträgen zurück, das Unkraut vermehrt sich und, was das Schlimmste ist, die pflanzlichen Feinde nehmen überhand.

Um diese Nachteile zu verhüten und die im Boden vorhandenen Nährstoffe möglichst rationell auszunutzen, bestelle ich meinen Garten in der Weise, daß anspruchsvolle Pflanzen mit anspruchsloseren abwechseln. Dieser Wechsel vollzieht sich in der Weise, daß Feld I nach Feld II, Feld II nach Feld III, Feld III nach Feld IV, Feld IV nach Feld V und Feld V nach Feld I weiterrückt. Es kommen dieselben Gemüsearten also erst nach fünf Jahren wieder auf dasselbe Feld. Da die Kohlarten in Feld V die anspruchsvollsten unter allen Gartengewächsen sind, so lasse ich erstere auf bereits starkgedüngte Pflanzen, nämlich auf die Wurzelgewächse Salat, Spinat ꝛc. in Feld I folgen.

Endlich noch ein paar Worte über die Einteilung der Felder. Wie aus Feld I und IV zu ersehen ist, haben die Beete für Kleingemüse eine Breite von 1.50 m. Hiervon gehen 25 cm für kleine Fußpfade ab, so daß eine Pflanzfläche von 1.25 m Breite übrig bleibt. Je nach der Entwickelung der einzelnen Gemüsearten werden die Beete mit 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 Reihen bepflanzt und habe ich die Zahl der Reihen zur leichteren Übersicht auf den einzelnen Beeten angegeben. Im übrigen ist die Größe der Anbaufläche der verschiedenen Gemüse dem häuslichen Bedarf angepaßt worden.

Um den Bohnen und Erbsen hinreichende Lichtmengen zuzuführen und vor gegenseitiger Beschattung zu schützen, habe ich hin und wieder Beete mit Kleingemüse eingeschoben und zwar solche Pflanzen, welche, wie die Gurken, eine mäßige Beschattung lieben oder, wie dies bei Kohlrabi und Bleichsellerie der Fall ist, auch bei einiger Beschattung noch gedeihen. Die Zwiebeln habe ich auf Feld II untergebracht, weil sie gern in alter Bodenkraft wachsen und gegen starke Düngung sehr empfindlich sind. Sie treiben mächtige Laubmassen, bilden dagegen keine Knollen.

# IV. Von der Saat bis zur Ernte.

## 1. Der Bezug von Samen.

In großen Gemüsezüchtereien legt man Wert darauf, sich den Samen selbst zu ziehen, weil man erfahren hat, daß der auf dem eigenen Felde gezogene Samen bessere Resultate liefert, als der von auswärts kommende. Für Gartenbesitzer und kleinere Gemüsezüchter lohnt es sich jedoch nicht, sich mit Samenzucht zu beschäftigen, dieselben sind auf den Samenhändler angewiesen.

Die schon oft gemachte Erfahrung, daß von der Güte des Samens der ganze Erfolg in der Gemüsezucht abhängig ist, sollte uns stets ermahnen, nur den allerbesten Samen zu kaufen. Die erste Anforderung,

die man an guten Samen stellen muß, ist seine Echtheit. Er soll von denjenigen Pflanzensorten gewonnen sein, welche wir anzubauen gedenken. Man wird daher gut tun, sich für die Echtheit Garantie geben zu lassen.

Neben der Echtheit kommt auch die Reinheit des Saatgutes sehr in Betracht. Es muß frei sein von Unkrautsamen, organischen Pflanzenresten, Staub und dergleichen.

Fast noch wichtiger ist die Keimfähigkeit des Samens. Alter Samen verliert nach und nach seine Keimkraft, er geht entweder garnicht auf oder doch nur zögernd und bringt dann schwache Pflanzen hervor, die wir keineswegs gebrauchen können. Wir kaufen daher nur frisches Saatgut, also vorigjährige Ernte und achten auf vollkommene Körner von gesunder Farbe und frei von stickigem Geruche.

Am sichersten wird man immer fahren, wenn man den Samen in einem solchen Geschäfte kauft, das bei den Gemüsezüchtern in gutem Rufe steht.

Wieviel Samen sollen wir von der einzelnen Sorte kaufen? Diese Frage hat schon manchen Gartenfreund in Verlegenheit gebracht. In der Regel bestellt man zuviel. Bei feinen Sämereien werden in den meisten Fällen 5—10 g, je nach der Größe des Gartens, genügen, von gröberen Sämereien muß man entsprechend mehr nehmen. Auch ist zu berücksichtigen, ob man nur eine Aussaat machen will, wie z. B. bei der Sellerie, oder ob man, wie bei Salat, 6 verschiedene Aussaaten macht. Übrigens soll man hierbei die Sparsamkeit nicht zu weit treiben, denn nichts ist mißlicher, als ohne Samen zu sein, wenn man säen möchte. Bei trockener Aufbewahrung läßt

sich guter Samen auch im zweiten Jahre noch verwenden.

Manche Gartenbesitzer lassen sich den Samen aus weiter Ferne kommen. Diese Gepflogenheit ist jedoch wenig empfehlenswert, man wird vielmehr gut tun, sich an einheimische Samenzüchter zu wenden, weil Samen, welcher unter denselben klimatischen und Bodenverhältnissen gewachsen ist, eine größere Gewähr für die Widerstandsfähigkeit der aus demselben hervorgehenden Pflanzen bietet.

## 2. Regeln des Säens.

Wer sich beim Aufgehen der Saat nicht getäuscht sehen will, der möge berücksichtigen, daß zum Keimen der Saat drei unerläßliche Bedingungen gehören: Wärme, Luft und Feuchtigkeit. Im allgemeinen wird man das Richtige treffen, wenn man die feineren Samen äußerst flach, die gröberen dagegen etwas tiefer unterbringt. Zunächst ist der Boden an seiner Oberfläche, welche von den Sonnenstrahlen getroffen wird, wärmer als in seinen tiefern Schichten und gestattet auch zugleich der Luft einen größeren Zutritt. Ebenso wird die Bodenfeuchtigkeit hinreichen, um die feinen Samen zum Quellen und den Keimling zum Auslaufen zu bringen.

Anders ist es mit größeren Samenkörnern. Dieselben haben in der Regel eine festere Schale, welche die Feuchtigkeit nicht so leicht durchläßt und auch schon wegen ihrer Größe hiervon zum Quellen und Keimen mehr beansprucht. Daher dürfen dieselben etwas tiefer untergebracht werden.

Beim Säen spielt aber auch die Jahreszeit eine wichtige Rolle, da Wärme und Feuchtigkeit des Bodens in den einzelnen Jahreszeiten sehr verschieden sind.

Wer gleich im Frühjahre, sobald das Wachstum der Pflanzen beginnt, Pflänzlinge aussetzen will, der muß sich schon die Kosten der Anlage eines Mistbeetes gefallen lassen. Mit warmem Pferdedünger ausgestattet und mit Fenstern bedeckt, lassen sich in demselben auch dann schon Pflänzlinge heranziehen, wenn das freie Land solches noch nicht gestattet.

Wo das Mistbeet fehlt, da muß abgewartet werden, bis der Boden so weit erwärmt und aufgetrocknet ist, daß eine Aussaat ins freie Land möglich ist.

Der Gartenfreund wird den ersteren Weg vorziehen und die Arbeit und Auslagen nicht scheuen, welche durch die Anlage eines Mißbeetes verursacht werden. Die Sache ist auch garnicht so sehr schlimm. In vielen Fällen sind durch Umbau eines Hauses ein oder mehrere alte Fenster frei geworden, die schon seit Jahren auf dem Speicher unbenutzt herum gestanden haben. Wie leicht ließe sich da nicht ein der Größe dieser Fenster angepaßtes Mistbeet anlegen, das den Bedürfnissen des Gartens voll und ganz entsprechen würde, wenn man nur weiß, wie dies einfach und billig herzustellen ist. Daher möge eine kurze Beschreibung einer solchen Anlage hier folgen.

---

## 3. Von der Anlage eines Mistbeetes.

Es ist selbstverständlich, daß man dem Mistbeete eine recht sonnige und warme, gegen kalte Nord- und

Ostwinde geschützte Lage gibt. Man wählt also eine nach Süden liegende Stelle dicht an einem Gartenwege. Die Größe des Beetes richtet sich natürlich nach derjenigen des Gartens. Für einen Garten von etwa ½ Morgen reichen 3 Fenster vollständig hin, wenn sie die gewöhnliche Größe von 95 × 150 cm haben. Der Preis eines solchen Fensters beträgt 5 *M*. Hat man alte Hausfenster zur Verfügung, die meist kleiner sind, so macht man das Mistbeet entsprechend schmäler und dafür um einige Fenster länger. Man richtet sich also ganz nach der gegebenen Größe der Fenster.

Ist diese durch Messungen festgestellt, so mißt man an der für die Lage des Mistbeetes bestimmten Stelle den entsprechenden Raum ab und wirft die Erde etwa 40—50 cm tief aus. Zur Befestigung des Kastens, der das Mistbeet oberhalb der Erde umschließen und die Fenster tragen soll, schlägt man in die vier Ecken der hergestellten Grube kräftige Pfähle. Um den Fenstern eine nach Süden geneigte Lage zu geben, schlägt man die Pfähle an der Südseite so tief in den Boden, daß sie nur noch 20 cm über denselben hervorragen. Die entgegenstehenden Pfähle müssen dagegen um 15 cm höher, also 35 cm, über dem Boden bleiben. Darauf werden die Bretter passend geschnitten und von außen an die Pfähle festgenagelt. Um den Längsbrettern eine feste Lage zu geben, schlägt man an ihrer Innenseite auf die Länge richtig verteilt noch ein bis zwei Pfähle ein und befestigt sie daran.

Nachdem diese Vorarbeiten vollendet sind, wird zur Anlage des eigentlichen Beetes geschritten. Man füllt die ausgeworfene Grube mit frischem, warmem Pferdedünger, dessen strohige Teile man vorher entfernt hat, und tritt denselben gehörig fest. Darauf

wirft man ganz um den Kasten herum einen Graben auf, 30 cm breit und 30 cm tief, und füllt auch diesen mit Pferdedünger, damit das Beet recht warm gehalten wird. Nachdem sodann der ganze Kasten außen ebenfalls mit Dünger verpackt worden ist, legt man die Fenster auf und bedeckt dieselben mit Strohmatten. Sobald dann der Dünger erhitzt ist, was nach 2—3 Tagen der Fall ist, hebt man die Fenster ab, tritt den Dünger noch einmal fest und füllt mit etwas verrottetem Dünger nach. Das Beet bleibt dadurch wärmer und feuchter, das Verbrennen des Düngers wird vermieden und die jungen Pflänzchen finden in dem verrottetem Dünger gleich die nötige Nahrung. Bevor man säet, bringt man eine ca. 20 cm starke Schicht gesiebte mit etwas Sand versetzte humose Gartenerde oben darauf. Erde aus alten Mistbeeten ist hierfür besonders geeignet. Das Mistbeet ist nun fertig und die Saat kann beginnen.

---

## 4. Die Ausführung der Saat.

Bei der Aussaat ins Mistbeet ebnet man vorher die Oberfläche desselben vollständig wagerecht, damit beim Gießen das Wasser nicht nach einer Seite abläuft und die Saat verschlemmt wird. Darnach werden alle Unebenheiten der Beetoberfläche durch Anplätten der Erde beseitigt. Die Samenkörnchen erhalten dadurch eine festere Lage, nehmen die Feuchtigkeit schneller auf und gelangen früher zum Keimen.

Ist man sich darüber klar geworden, welche Pflanzensorten man im Mistbeete heranziehen will, so teilt

man jeder ihren bestimmten Platz zu. Die Grenzen der kleinen Beete lassen sich durch das Eindrücken eines Stäbchens leicht kennzeichnen.

Die Anzahl der zu säenden Sorten richtet sich nach der Größe des Mistbeetes. Wer über wenig Raum verfügt, der säe Salat, Sellerie, Porree und Frühkohlrabi, wer mehr Raum hat, der vergesse nicht außerdem Frühwirsing, Blumenkohl (Erfurter früher), frühes Rot- und Weißkraut, Spitzkohl und Puffbohnen zu säen. Zwischen den Salat säe ich sehr dünn Radieschen, die viel schneller wachsen und den Platz bald räumen.

Über die Saatzeit gibt die Kulturanweisung genauen Aufschluß. Eine tunlichst strenge Innehaltung derselben ist zum Gelingen des Ganzen notwendig, jedoch läßt man die Witterung bei der Aussaat auch ein Wort mitsprechen. Am vorteilhaftesten wird dieselbe an frostfreien, trüben und windstillen Tagen ausgeführt.

Zur genauen Kennzeichnung der Sorten steckt man in die einzelnen Felder ein Stäbchen mit einem Schilde, auf welchem die Sorte und die Aussaatzeit vermerkt ist.

Vielfach verfällt man in den Fehler, zu dicht zu säen, wodurch man langaufgeschossene und schwache Pflanzen erhält, die das Auspflanzen nicht wert sind. Das richtige Maß wird man immer treffen, wenn man sich vor dem Säen vergegenwärtigt, welchen Raum die sich bildende Pflanze später einnimmt, bevor sie versetzt wird.

Zum leichteren Reinhalten der Mistbeete von Unkraut ist die Reihensaat sehr zu empfehlen. Zur Auf-

nahme des Samens macht man kleine Rillen. In der Regel wähle ich einen Reihenabstand von 10 cm. Ein zu dichter Stand innerhalb der Reihe läßt sich durch Entfernung der überflüssigen Pflanzen leicht beseitigen. Auf diese Weise erzielt man stämmige und kräftige Exemplare, wie wir sie beim Versetzen notwendig gebrauchen.

Ist die Saat ausgeführt, so bedeckt man dieselbe ganz dünn mit gesiebter Erde und feuchtet das ganze Beet mittelst einer feinen Brause äußerst vorsichtig an um ein Verschlemmen des Samens zu verhüten. Die Samen werden dadurch mit dem Boden inniger verbinden und gelangen früher zum Keimen. Zum Schutze der jungen Saat bedeckt man die Mistbeete während der Nacht mit den Mistbeetfenstern, die zur Erhaltung der Wärme noch mit Strohmatten belegt werden. Tags über sind die letzteren stets zu entfernen, damit die warmen Sonnenstrahlen in das Beet eindringen können. Bald erscheinen die zarten Pflänzchen, welche ein regelmäßiges Lüften der Fenster verlangen und zwar öffnet man dieselben stets auf der dem Winde entgegengesetzten Seite, außerdem schützt man die Pflänzchen vor den grellen Strahlen der Mittagssonne durch Bedecken der Fenster mit Schutztüchern. Zu empfehlen ist endlich noch ein mäßiges Feuchthalten der Beete durch Begießen. In den Monaten Januar, Februar und März verwendet man hierzu lauwarmes Wasser, im Frühjahre und Sommer abgestandenes Regenwasser. Die beste Zeit zum Gießen ist an wärmeren Tagen der Abend, weil eine unerwünscht schnelle Verdunstung des Wassers hierdurch vermieden und den Pflanzen mehr Gelegenheit geboten wird, sich zu erholen und zu kräftigen.

Bei der Aussaat ins freie Land verfährt man im Großen und Ganzen nach denselben Regeln, wie wir sie für das Mistbeet kennen gelernt haben. Vor allem gilt auch hier die Mahnung: Säe zur richtigen Zeit, säe an nicht zu kalten, windstillen und trüben Tagen, säe nicht zu dicht und nicht zu tief, halte das Saatbeet mäßig feucht und verhüte beim Gießen das Zusammenschlemmen der Samen.

---

## 5. Von dem Verstopfen.

Wie aus der Kulturanweisung zu ersehen ist, werden die Sellerie- und Kohlpflanzen, gleichviel ob sie im Mistbeete oder im freien Lande gezogen sind, vor ihrem Verpflanzen an Ort und Stelle verstopft. Das Verstopfen oder Pikieren hat den Zweck, kräftigere Pflanzen heranzubilden. Haben die jungen Pflanzen 4—5 Blätter gebildet, so reicht der ihnen zur Verfügung stehende Raum im Mistbeete zu ihrer kräftigen Entwickelung nicht mehr aus. Die Pflanzen schießen lang und dünn empor, der Stengel bleibt schwach und krümmt sich stark. Um diese Nachteile zu verhüten, werden die Pflanzen behutsam aus dem Boden gehoben und in weiteren Abständen neu gepflanzt. Für Sellerie genügen 8—12 cm, für Kohlpflanzen wählt man mindestens 15 cm Abstand.

Die auf solche Weise herangebildeten Pflanzen sind weit stämmiger und kräftiger, die Stengel bleiben hübsch gerade und die Bewurzelung ist eine vollkommenere. Im Frühjahre erzielen wir in 4—5 Wochen, im Herbste in ca. 6—8 Wochen ein ausge-

zeichnetes Pflanzenmaterial, so wie es zur Hervorbringung guter Ernten erforderlich ist.

---

## 6. Von der Ausführung des Pflanzens.

Wir mögen noch so viel Sorgfalt auf die Heranbildung gesunder und kräftiger Pflanzen verwenden, wird das Pflanzen selbst schlecht ausgeführt, so ist alle Arbeit und Mühe umsonst. Dies wird leider zu wenig beachtet. Ja, ich möchte fast behaupten, daß die Mißerfolge in der Gartenkultur zum größeren Teile auf schlechte Pflanzarbeit zurückzuführen sind. Wir wollen daher bei dieser wichtigen Arbeit etwas verweilen.

Nachdem wir uns in der Kulturanweisung über den Reihenabstand und die Entfernung der Pflanzen innerhalb der Reihe gut unterrichtet haben, fertigen wir uns die Maße an, deren wir zur genauen Innehaltung der vorgeschriebenen Abstände und Entfernungen bedürfen. Der Boden ist im Herbste oder aber im Laufe des Winters in vorgeschriebener Weise bearbeitet und gedüngt worden und wird vor der Bepflanzung nur leicht umgesetzt. Wir graben immer nur einen solchen Streifen um, als zum Pflanzen einer Reihe notwendig ist. Darauf zerkleinern wir mit einer Gabel die etwa vorhandenen Erdschollen, ebnen zugleich die Oberfläche des Bodens und spannen die Leine. Hierbei achten wir mit Sorgfalt auf den richtigen Abstand vom Wege.

Nachdem wir durch Abmessen mit dem Pflanzmaß die Anzahl der Pflanzen für eine Reihe festgestellt

haben, heben wir dieselben vorsichtig aus, brechen die Spitze der langen Pfahlwurzel mit den Fingernägeln ab und tauchen die Pflanzen mit ihren Wurzeln in einen aus Kuhfladen, Lehm und Wasser hergestellten steifen Brei, damit die Wurzeln feucht bleiben. Darauf macht man entsprechend tiefe Löcher an den Pflanzstellen, am besten mit Zeige- und Mittelfinger, senkt die Pflanze behutsam ein, so daß die Wurzeln alle hübsch nach unten gerichtet sind und drückt den Boden fest an dieselben. Gerade die letztere Arbeit ist von großer Wichtigkeit für das schnelle Anwachsen der Pflanzen und kann daher nicht sorgfältig genug ausgeführt werden. Wenn der Boden sehr steif und fest ist, bedient man sich beim Pflanzen eines Setzholzes, doch ist die Pflanzung mit der Hand weit sicherer und daher, dort wo sich dieselbe durchführen läßt, stets zu bevorzugen.

Wegen der Zwischenpflanzung verweise ich auf die Abschnitte 6 und 7 Seite 29 bis 32.

Nachdem sodann der Boden für die 2. Reihe vorbereitet und die Leine auf den richtigen Abstand weitergerückt worden ist, setzt man die Pflanzen in der Weise, daß sie der Mitte der Abstände der Pflanzen in der ersten Reihe gegenüberstehen. Die Stellung der Punkte in nachfolgendem Bilde möge diese Art der Anordnung veranschaulichen.

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Auf diese Weise nützt man den Platz am vorteilhaftesten aus und gewinnt auch die Möglichkeit, den Boden innerhalb der Reihen nach verschiedenen Richtungen bearbeiten zu können.

Wenn die Witterung warm und der Boden trocken ist, so empfiehlt es sich, die Pflanzen nach dem Versetzen gut einzuschlämmen. Hierzu wird die Brause der Gießkanne abgehoben und das Rohr benutzt. Man geht von Pflanze zu Pflanze und giebt jeder einen kleinen Guß Wasser, wobei man das Rohr dicht an den Boden hält. Zur Verhütung der Bildung einer harten Kruste bestreut man die angefeuchteten Stellen sogleich mit etwas Erde. In dieser Weise pflanzt man eine Reihe nach der andern, bis das ganze Beet bestellt ist.

---

## 7. Von der Pflege der Pflanzen.

### a. Vertilgung der Unkräuter und Lockerung des Bodens.

Die Pflege der Pflanzen hat sich zunächst auf die Vertilgung der Unkräuter zu richten. Letztere entziehen dem Boden unnötigerweise gewisse Nährstoffmengen, berauben die Pflanzen des Sonnenlichtes und verhindern dadurch ihre Entwickelung. Die Vertilgung der Unkräuter ist mit äußerst geringem Arbeitsaufwande durchzuführen, so lange die Unkrautpflanzen noch klein sind. Zur Pflege der Pflanzen gehört ferner eine regelmäßige Lockerung des verkrusteten Bodens. Beide Arbeiten lassen sich vorteilhaft mit einander verbinden. In manchen Gegenden verwendet man hierzu das Schiebeeisen. Die Arbeit wird reihenweise ausgeführt, indem man dabei rückwärts schreitet. Dieses Verfahren hat vor der anderorts üblichen Arbeit mit der Hacke den Vorzug, daß

man die bearbeitete Fläche nicht mehr zu betreten braucht.

Die Anwendung des Schiebeeisens und der Hacke setzt aber immer sonniges und warmes Wetter voraus, damit die Unkrautpflanzen verdorren. Ein kräftiger Regen kann die gehegten Erwartungen jedoch sehr bald vereiteln, die Wurzeln der losgeschaufelten Unkräuter werden durch den Regen wieder innig mit dem Boden verbunden und wachsen sehr bald lustig weiter.

Ich habe mich deshalb von der Anwendung des Schiebeeisens und der Hacke losgesagt und zur gewöhnlichen vierzinkigen Düngergabel meine Zuflucht genommen. Sobald sich Unkraut zeigt, lasse ich den Boden zwischen den Pflanzenreihen mit der Gabel leicht umsetzen, die Unkräuter nach unten, die frische Erde nach oben. Die Unkrautpflanzen in der Reihe lasse ich bei dichtem Pflanzenstande, z. B. bei Spinat, mit der Hand gleichzeitig ausjäten und sofort mit unterbringen. Diese Arbeit geht leicht von statten und hat den Vorzug, mit der Unkrautvertilgung auch gleich eine Lockerung des Bodens zu bewirken. Das mühevolle Ablesen und Transportieren der Unkräuter, wie es noch so vielfach geschieht, ist damit erspart, man kann die Arbeitskraft an einer anderen Stelle nützlicher verwenden.

Dieses Verfahren setzt natürlich immer die Reihensaat voraus, wie ich dieselbe auf Seite 46 bereits geschildert habe und ich möchte nicht unterlassen, dasselbe allen Gartenfreunden warm zu empfehlen.

### b. Die Vorteile des Behäufelns.

Eine weitere Pflege der Pflanzen besteht in der Arbeit des Behäufelns, wie dies besonders bei den Kar-

toffeln geschieht. Man schützt dadurch den Boden und infolgedessen auch die in ihm verbreiteten Wurzeln vor zu starkem Austrocknen und zugleich auch vor zu großer Nässe. Bei einzelnen Pflanzen wird durch das Ziehen der Furchen gleichzeitig die Wurzelbildung angeregt, auch erhalten hochgehende Kohlarten hierdurch einen festeren Stand. Der größte Vorteil scheint mir jedoch in der Bewegung und Durchlüftung des Bodens zu liegen. Daher wendet man das Behäufeln in der Regel ja auch nur bei solchen Pflanzenarten an, welche eine lange Wachstumszeit haben, also bei den Kartoffeln, den Kohlarten, Bohnen und Erbsen. Normale Boden- und Düngungsverhältnisse vorausgesetzt, bewirkt das Behäufeln in Bezug auf die Entwickelung der Pflanzen oft geradezu Wunder, die offenbar mehr auf die gründliche Lockerung, als auf andere Umstände zurückzuführen sind.

### c. Bekämpfung der tierischen Feinde.

In das Gebiet der Pflanzenpflege gehört auch die Vertilgung der zahllosen Feinde der Gartenkultur, deren Besprechung hier nicht ganz unterbleiben darf.

Unter den Säugetieren ist es besonders der **Hase** und das wilde **Kaninchen,** welche freiliegenden Gemüsekulturen sehr verderblich werden können. Bei ihrer Vorliebe für Kohlpflanzen aller Art verzehren sie zur Herbstzeit oft ganze Kulturen derselben. Die Gemüsezüchter in der Nähe großer Städte wissen hierüber lange Klagelieder zu singen. Eine vollständige Einfriedigung der Gemüsefelder mit engmaschigem Drahtgewebe würde diesen Dieben das Handwerk

legen, doch scheitert ein derartiges Vorgehen an der Kostspieligkeit solcher Anlagen, wiewohl es mir das einzige Mittel zu sein scheint, welches sicheren Erfolg in der Fernhaltung der Diebe verspricht, vielleicht auch auf die Dauer am billigsten ist, wenn es nicht gelingen sollte, die Jagdanpächter zu bewegen, durch fleißiges Jagen die Übeltäter zu beseitigen und dadurch den Zerstörungen in den Kulturen Einhalt zu tun.

Auch die **Wühlmaus** vermag in den Gemüsekulturen viel Schaden anzurichten. Sie verzehrt mit Vorliebe Wurzelgewächse aller Art, Kartoffeln, Möhren, Sellerieknollen und die Wurzelrinde der Obstbäume. Ihre Bekämpfung geschieht durch Aufstellen von Fallen, durch Abschießen und Vergiften mit in ausgehöhlte Sellerieknollen gelegten Phosphorbrei.

Unter den Larven der Insekten sind es besonders vier, welche den Gemüsepflanzen sehr gefährlich werden können. An erster Stelle nenne ich die häßlich aussehende graue **Erdraupe,** die Larve der Wintersaateule. Sobald sie entdeckt wird, rollt sie sich zusammen. Am Tage bleibt sie unter der Erde und frißt die Wurzeln der Pflanzen. Besonders schädlich wird sie in Salatbeeten. Das plötzliche Welkwerden der Salatpflanzen ist hauptsächlich dieser häßlichen Raupe zuzuschreiben. Sofortiges Nachsuchen führt in vielen Fällen zur Entdeckung des Feindes. Nachts kriecht die Erdraupe aus dem Boden hervor und frißt die zarten Herzblättchen der Kohlpflanzen.

Durch fleißiges Aufsuchen der Raupen kann ihr Schaden bedeutend vermindert werden. Eins der besten Vertilgungsmittel ist die Anwendung von Kainit als Düngemittel. Da eine Kalidüngung für

die meisten Gartenböden ohnehin schon zu empfehlen ist, so ist damit das beste und einfachste Mittel zur Bekämpfung des Schädlings gegeben.

Die Larve des Saatschnellkäfers, **Drahtwurm** genannt, ist nicht minder schädlich für die Gemüsekulturen. Der Drahtwurm hat in seinem Aeußern viel Aehnlichkeit mit dem Mehlwurm. Er ist gelblich und glatt und fühlt sich hart an. Seine Nahrung besteht in den Wurzeln junger Pflanzen, in die er sich fressend hineinbohrt. Besonders gefährlich wird er dem Salat und den Kartoffeln. Man kann ihm durch sofortiges Nachsuchen an den welkwerdenden Salatpflanzen beikommen.

Der **Engerling,** die Larve des Maikäfers, kommt glücklicherweise nicht so häufig mehr vor. Auch dieser lebt von den Wurzeln der Kulturgewächse. Es empfiehlt sich zu seiner Vertilgung das Wegfangen der Maikäfer und das Vermischen der Erde mit Steinkohlenasche.

Eine große Plage für den Gemüsezüchter ist auch die **Knotensucht** der Kohlgewächse. Es zeigen sich an den Wurzeln oft sehr dicke Knoten, die später in Fäulnis übergehen. Je stärker das Übel auftritt, desto mehr bleibt die Pflanze in ihrem Wachstum zurück. Bei warmer Mittagssonne zeigt sich ein Welkwerden der Blätter, welchem ein Straffwerden während der Nachtzeit folgt.

Die Krankheit wird durch im Boden zahlreich vorhandene Sporen, die bei der Ernte der befallenen Pflanzen zurückbleiben, hervorgerufen. Gelangen die Keimfäden derselben an die Wurzeln kohlartiger Pflanzen, so dringen sie in dieselben ein und verursachen die Krankheit.

Zur Verhütung derselben empfiehlt es sich, die Setzpflanzen vor der Anpflanzung an ihren Wurzeln genau zu untersuchen und solche mit knotenartigen Anschwellungen an denselben zu vernichten. Ferner erscheint es geboten, alle Kohlstrünke, welche mit der Krankheit befallen sind, zu verbrennen. Unter allen Umständen aber muß man die Regel beobachten, niemals Kohlpflanzen mehrere Jahre hintereinander auf dasselbe Beet anzupflanzen, sondern mit dem Lande zu wechseln, so daß erst nach 4 oder 5 Jahren Kohlgewächse auf den betreffenden Parzellen wiederkehren. Endlich empfiehlt sich eine Düngung mit Kalk und Rigolen des Bodens.

Großen Schaden richten auch die **Blattläuse** in den Gärten an. Es gibt eine Reihe von verschiedenen Arten. Die mattschwarze Bohnenlaus befällt schon recht früh die Puffbohne (dicke Bohne), verbreitet sich auf deren Blättern und Schoten und hemmt dadurch deren Wachstum. Andere Arten erscheinen an den Stangen- und Buschbohnen, an den Obstbäumen und Rosen und werden zur großen Plage für den Gartenbesitzer.

Die Blattläuse entstehen aus Wintereiern, welche am Boden, auf Stoppeln und wildwachsenden Pflanzen, an Knospen und Stengeln der Obstbäume abgelegt worden sind. Durch warmes, trockenes Wetter gelangen die Läuse zur Entwickelung.

Vielfach wird das Abbrechen der zarten Blatttriebe als Vertilgungsmittel empfohlen, weit besser jedoch halte ich das Bespritzen der Pflanzen mit Quassiabrühe. Otto Schmitz-Hübsch gibt folgende Anleitung zur Herstellung derselben:

„Drei Pfund geraspelte Quassiaspähne (Lignum quassiae), in größeren Drogerien für 40 bis 50 Pfennig das Pfund zu haben, werden zwölf Stunden in Wasser aufgeweicht, dann zwei Stunden gekocht, durch einen lockeren Sack filtriert und auf 100 Liter Wasser verdünnt. Hierzu werden 2 Pfund in warmem Wasser aufgelöste schwarze Seife gemischt, und die Brühe ist spritzfertig. Unschätzbare Dienste leistet uns diese Mischung jeden Sommer im Kampf mit den Blattläusen in den Apfelkulturen. Die grüne Blattlaus, welche die oberen Triebe befällt, ist durch einmaliges Bespritzen samt ihrer Nachkommenschaft vernichtet. Weit schwieriger ist es, die graue oder schwärzliche Apfel- und Kirschblattlaus los zu werden. Hier heißt es, im Mai aufgepaßt und gespritzt, ehe sich die Blätter kräuseln. Haben sich die Läuse bereits in den gekräuselten Blättern eingenistet, so ist ihnen durch Spritzen nicht mehr beizukommen, die befallenen Blätter müssen alsdann erst mit der Hand abgestreift werden. Zur möglich gänzlichen Unterdrückung der Blattlausplage empfehle ich folgendes Verfahren: Im August sind die Blattläuse meistens nur noch als vereinzelte Kolonien anzutreffen. Es gilt, diese letzten Reste zu vertilgen, ehe sie ihre wie Schießpulver aussehenden Eier abgelegt haben."

Hierzu möchte ich bemerken, daß ich dieses Vertilgungsmittel mit durchschlagendem Erfolge angewandt habe. Nicht nur die grünen, sondern auch die schwarzen Blattlausarten fielen der Anwendung dieser Brühe zum Opfer. Zum Spritzen benutzte ich die Syphonia-Spritze von Mayfarth und Comp. in Frankfurt a/M., doch gibt es noch eine Reihe anderer Fabrikate, die alle selbsttätig arbeiten und im Garten

ausgezeichnete Dienste leisten. Jeder größere Gartenbesitzer sollte eine derartige Spritze besitzen, das Anlagekapital von 36—45 ℳ lohnt sich reichlich.

Ich möchte auch empfehlen, mit dem Spritzen gleich im Frühjahre zu beginnen, sobald diejenigen Pflanzen, die von Läusen befallen werden, z. B. die Puffbohne, handhoch sind bezw. die Obstbäume und Rosen ihre Knospen entfalten. Meist wird ein einmaliges Spritzen genügen, andernfalls führt man dasselbe zum zweiten Male aus und achtet darauf, daß die Blätter und Stengel von der Brühe allseitig getroffen werden.

Die **Erdflöhe** werden sehr schädlich durch das Abfressen der jungen Kohlpflänzchen. Es sind flohartig springende Käferchen, die unter Laub, Steinen, Moos, Rinden ꝛc. überwintern. Im Frühjahre legen sie Eier an die Blätter der Kohlpflanzen, deren Larven sich in der Erde verpuppen und bald zu Käfern entwickeln, so daß in einem Sommer mehrere Generationen auf einander folgen.

Zur Abwehr bestreut man die Pflanzen mit Kalk oder Schwefelstaub am Morgen nach dem Tau oder begießt sie mit Wermutwasser (eine Hand voll Wermut in 70 l heißes Wasser). Auch wird das Abfangen der Erdflöhe mit einem Klebestoff, z. B. mit Teer empfohlen, den man auf ein Brett oder einen Lappen streicht und mit diesem über das befallene Saatbeet fährt. Ich habe in der Praxis gefunden, daß das Feucht- und Schattighalten der Saatbeete und das Bedecken des Bodens mit Holzasche recht gute Mittel sind, die Erdflöhe fern zu halten.

Die **Raupe des Kohlweißlings** schadet den Kohlgewächsen durch ihre große Gefräßigkeit. Abfangen

der Schmetterlinge, Zerdrücken der auf der unteren Seite der Kohlblätter sitzenden Eierhäufchen und Ablesen der Raupen sind die Mittel, welche allgemeine Anwendung finden.

Erbsen, Schwarzwurzeln, Weinreben usw. werden sehr häufig vom falschen **Mehltau** befallen. Die Blätter sind mit einem weißen Schimmel überzogen, schließlich werden auch die Früchte befallen.

Bespritzen mit Kupfervitriol-Kalkbrühe vor und nach der Blüte ist ein wirksames Mittel zur Bekämpfung des Pilzes.

Die Herstellung dieser Brühe ist folgende. Man nimmt 4 kg Kupfervitriol (bei Drogisten zu haben) und löst dasselbe in einem hölzernen Gefäße in 100 Liter Wasser. In einem anderen Gefäße werden 4 kg gebrannten Kalks durch allmählichen Wasserzusatz zum Aufgehen gebracht und dann 100 Liter Wasser zugesetzt. Die so erhaltene Kalkmilch gießt man langsam zu der Kupfervitriollösung und erhält somit die Kupfervitriol-Kalkbrühe, auch Bordeaux-Mischung oder Bordelaiser-Brühe genannt.

Dieses Mittel ist sehr wirksam und dessen Anwendung daher warm zu empfehlen.

---

# V. Kurze Kulturanweisung für die einzelnen Gartengewächse.

Ohne mich auf eine Klasseneinteilung der Gartengewächse einzulassen, weil für die praktische Ausübung des Garten- und Feldgemüsebaues dabei wenig

herauskommt, gedenke ich die Kultur der einzelnen Pflanzen an der Hand des beigefügten Gartenplanes zu besprechen und zwar in der Reihenfolge, wie sie auf den einzelnen Feldern vermerkt sind.

Um Wiederholungen tunlichst zu vermeiden, verweise ich bezüglich der Bearbeitung und Düngung der Felder auf den Inhalt des II. Kapitels, Abschnitt 2, 3 und 4.

---

# I. Feld.

## 1. Kopfsalat.

Der Kopfsalat ist ein sehr kostbares und bekömmliches Gemüse und wird in allen Gärten angebaut. Ein sorgsamer Familienvater und Gartenfreund sorgt dafür, daß der Garten Tag für Tag bis in den Spätherbst hinein die schönsten Salatköpfe liefert. Dies läßt sich durch wiederholte, in bestimmten Zeitabschnitten vorzunehmende Aussaat und spätere Auspflanzung leicht erreichen. Wir machen vom Sommerkopfsalat 4, und wenn Mißbeete vorhanden sind, 6 verschiedene Aussaaten (vergl. Kulturtabelle Feld I). Man säet möglichst dünn.

Sobald die Salatpflanzen 6 bis 7 Blätter haben, werden sie ausgepflanzt und zwar 5 Reihen auf das Beet. Vor dem Pflanzen wird das Beet leicht umgegraben. Beim Pflanzen selbst ist darauf zu achten, daß das Pflanzloch hinreichend tief gemacht wird, damit sich die Spitze der Wurzel nicht hakenförmig umbiegt, ein Fehler, der sehr häufig gemacht wird.

Eine der zum Anbau geeignetsten Sorten ist der große gelbe und braune Trotzkopf, er ist nicht empfindlich, hat wenig Neigung zum Schießen und bildet große zarte Köpfe, die sich sehr gut verkaufen lassen. Aus diesen Gründen baue ich den Trotzkopf hauptsächlich an und zwar vom Frühjahre bis zum Herbste. Zu den frühesten Sorten gehört er allerdings nicht, weshalb ich mich auf ihn allein nicht beschränke. Um früh Salat ernten zu können, säe ich die Sorten Erstling und Rudolfs Liebling ins Mistbeet und pflanze diese nachher ins freie Land. Diese sind dem Trotzkopf in der Entwickelung 14 Tage voraus und haben sich bei mir sehr gut bewährt. Nennenswert sind auch Steinkopf und Erfurter Dickkopf.

Wer ohne Mistbeet arbeitet und nur einen kleinen Garten zur Verfügung hat, der wird am besten fahren, die verschiedenen Sorten gemischt auszusäen und unverpflanzt auf dem Beete stehen zu lassen. Jedenfalls erreicht man auf diesem Wege eine um einige Tage frühere Ernte und erzielt auch den Vorzug, längere Zeit von demselben Beete ernten zu können, weil die verschiedenen Sorten sich ungleich entwickeln, so daß man erst die frühen und hernach die späten Sorten einheimst. Dies gelingt allerdings nur dann, wenn die Pflanzen nicht zu dicht stehen. Man wird daher durch Ausstechen der überflüssigen Pflanzen, die als Stechsalat verwendet werden können, Platz schaffen müssen. Es lassen sich so auch Pflänzlinge zum Bepflanzen noch leerer Beete gewinnen. Dabei halte man jedoch an der Regel fest: Nicht zu viel auf einmal.

Die Mischsaat ist jedoch für die Kultur im Großen nicht geeignet. Hier handelt es sich vielmehr um große Mengen einer einheitlichen und ausgeglichenen Ware, welche sich nur durch das Versetzen der jungen Pflanzen erzielen läßt.

Fleißiges Bearbeiten der Beete und bei trüber Witterung auszuführende Dunggüsse sind recht vorzügliche Mittel, das Wachstum der Pflanzen zu beschleunigen. Statt der Jauche läßt sich auch Chilisalpeter verwenden, doch rate ich hierbei nochmals zur Vorsicht, weil ein Zuviel die ganze Kultur vernichten kann.

Bereits ausgebildete Köpfe kann man dadurch vor dem Schießen bewahren, daß man die Wurzel bis zur Hälfte einschneidet.

## 2. Winterkopfsalat.

Um im Frühjahre möglichst früh Salatköpfe zu haben, kommen die verschiedensten Wintersalatsorten zum Anbau. Dieselben sind gegen Frost weniger empfindlich und werden bereits im Herbste ausgepflanzt. Auf schweren und nassen Böden wintern sie jedoch leicht aus und werden im Herzen faul. Man pflanzt sie etwas schattig, damit die Wintersonne den Boden zur Zeit des Frostes nicht so auftaut, weil durch das beständige Festfrieren und Wiederauftauen des Bodens die Wurzeln losgerissen werden bezw. austrocknen.

Die beste Sorte ist Nansens Nordpol, dieselbe ist widerstandsfähig gegen ungünstige Witterungs- und Boden-Verhältnisse, entwickelt sich rechtzeitig und liefert feste, mittelgroße Köpfe von angenehmer Zartheit. Empfehlenswert ist auch Dippe's festköpfiger.

Um kräftige Pflänzlinge zu gewinnen, streut man den Samen bereits in der letzten Hälfte des August ins freie Land und nimmt für den Fall, daß die Pflanzen durch sehr günstige Witterung allzustark werden sollten, im ersten Drittel des September eine zweite Aussaat vor. Das Auspflanzen geschieht von Mitte bis Ende Oktober, je nachdem die Pflänzchen sich entwickelt haben. Man macht kleine Furchen in der Richtung von Osten nach Westen und setzt die Pflänzlinge auf 20—30 cm Entfernung in dieselben. Man schützt dadurch die Pflanzen und deren Standort vor dem Auftauen durch die Mittagssonne, weil die Erdreihen die Sonnenstrahlen fernhalten.

Im Frühjahre beginnt man, sobald der Boden genügend aufgetrocknet ist, zwischen den Pflanzenreihen zu lockern, drückt die Pflanzen jedoch etwas an und gibt geringe Gaben Chilisalpeter zu jeder Pflanze.

### 3. Porree oder Breitlauch.

Die bekanntesten und besten Sorten dieses beliebten Gemüses sind Erfurter-Winter, Riese von Carentan und Musselburgher, die letzten beiden Sorten sind besonders winterhart.

Die Aussaat erfolgt Anfang März in ein warmes Mistbeet oder Ende April ins freie Land. Zu dichte Saat soll man vermeiden. Haben die Pflanzen die Stärke eines Federkieles erreicht, so werden sie auf 10 bis 15 cm Entfernung ausgepflanzt. Der Reihenabstand beträgt 25 cm. Vielfach pflanzt man zu weit und beeinträchtigt dadurch die Ernte.

Vor dem Pflanzen legt man die Setzlinge gleichmäßig zusammen und beschneidet Wurzeln und

Blätter, ersteres, um ein Umbiegen der Würzelchen beim Einsenken in die Erde zu verhindern, letzteres, um einer allzustarken Verdunstung des Wassers in den Blättern und dem darauf beruhenden Eintrocknen der letzteren vorzubeugen.

Man kann beim Pflanzen zwei Methoden einschlagen. Entweder macht man tiefe Löcher mit dem Setzholze, senkt die Pflanzen tief hinein, gießt, ohne dieselben anzudrücken, reichlich Wasser hinzu und füllt die Löcher nach 2—3 Wochen mit guter Komposterde, oder man richtet tiefe Furchen her und setzt die Pflanzen in dieselben, um sie während der Wachstumszeit immer mehr anzuhäufeln, damit sie tief zu stehen kommen und die Stangen möglichst viel weiß werden.

Der Breitlauch ist sehr winterhart und braucht nicht eingelegt zu werden, er hält sich auf freiem Felde am Standorte sehr gut.

Der **Johannislauch** ist eine Schalottenart, welche nicht nur als Zutatzwiebel, sondern auch als selbstständiges Zwiebelgemüse hochgeschätzt wird. Die Verbrauchszeit fällt in die Monate Mai und Juni, wenn es an ähnlichen Zwiebelgewächsen noch fehlt. Auf dem Markte findet dieses zarte Gemüse flotten Absatz. Ende Juni beginnt der Johannislauch zu reifen. Man nimmt ihn dann ganz aus der Erde, bewahrt ihn in einem kleinen Kistchen auf und pflanzt die Zwiebelchen wieder gegen August bis Oktober. Sie treiben noch vor Winter aus und liefern bereits im März zarte grüne Sprossen als Gewürz für Fleischsuppen, Saucen und Gemüse. Will man Lauch als Gemüse verwenden, so werden die Wurzeln und grünen Teile

abgeschnitten, die weichen Stengel und Zwiebel in Salzwasser weichgekocht und mit Essig und Oel zubereitet und kalt gegessen.

## 4. Gurken.

Die Gurkenzucht gelingt nur unter günstigen Bodenverhältnissen. Die Gurken lieben einen reichgedüngten Boden in alter Kraft. Frische Düngung verträgt dieses beliebte Küchengewächs nur auf schwerem Boden. Man wählt ein im Vorjahre reich gedüngtes Beet und verbessert dasselbe noch durch eine starke Kompostdüngung. Während des Winters kann man das zur Gurkenzucht bestimmte Beet auch reichlich mit Abortdünger versehen.

Das Gurkenbeet soll eine geschützte und womöglich leicht beschattete Lage haben. Wind und Sonnenbrand sind der Gurkenzucht schädlich. Man unterscheidet Land- und Treibgurken, letztere zieht man in Mistbeeten und Warmhäusern, für die gewöhnliche Gartenkultur kommt diese Zucht nicht in Betracht.

Die Landgurken werden gleich an Ort und Stelle gesäet und zwar eine Reihe auf die Mitte des Beetes. Bei günstiger Witterung kann man bereits anfangs Mai die Samen legen. Man säet nur dünn und verzieht die Pflanzen später auf 20 cm Abstand. Gegen Mitte Mai legt man ein zweites und drittes Beet an, damit man nicht ohne Gurken ist, falls das erste Beet durch Frost Schaden leiden sollte.

Wer sorgsam zu Werke geht, kann sich junge Gurkenpflanzen im Mistbeete oder auch in Töpfen heranziehen. Die Töpfe stellt man an einen warmen

Ort des Hauses und hält die Erde recht feucht. Anfang Juni pflanzt man die so herangebildeten Pflanzen mit den Ballen recht vorsichtig aus, drückt die Erde fest an und tränkt den Boden mit abgestandenem Wasser reichlich. Auf diese Weise kommt man etwas früher zum Ziele.

Das Gurkenbeet wird rechts und links von der Reihe mit 2 Reihen Salat oder Kohlrabi bepflanzt oder mit Radieschen besäet. Diese Pflanzen bringen einen Ertrag, bevor die Gurken den Platz beanspruchen. Fleißiges Behacken der Beete ist ein Haupterfordernis, Ende Juni behäufelt man die Gurken und achtet im Verlauf ihrer Entwickelung auf eine gleichmäßige Verteilung der Ranken. Um die Gurken vor dem Faulen zu bewahren, legt man alte Erbsenreiser neben die Reihe und leitet die Ranken darüber.

Als Einmach-Gurke empfiehlt sich die Mu-rowsche früheste kurze dicke reichtragende, die kurze grüne Pariser und die Russische kurze grüne. Zu Salz- und Salat-Gurken eignen sich besonders die japanische Klettergurke, Erfurter Goliath, längste grüne, die grünbleibende Bismarck-Gurke und viele andere.

Wichtig für das Gelingen der Gurkenzucht ist das fleißige Begießen des Bodens, aber nicht der Gurken selbst. Man nimmt die Brause von der Gießkanne und benutzt nur das Rohr, das man möglichst nahe an den Boden hält, um letzteren je nach der Witterung reichlich mit Wasser zu versorgen. Nach dem Gießen bedeckt man den durchnäßten Boden mit Erde, um eine Krusten-Bildung zu vermeiden. Die beste Zeit zum Gießen ist der Abend.

Beim Abnehmen der Gurken benutzt man das Messer, sie abzureißen empfiehlt sich nicht, weil die Ranken zu sehr leiden.

## 5. Sellerie.

Wer recht große Sellerieknollen erzielen will, der darf das Düngen nicht vergessen, denn die Selleriepflanze liebt sehr reich gedüngten Boden. Man kann kaum des Guten genugtun. Dabei muß der Boden gut gelockert sein und auch durch immerwährendes Behacken locker gehalten werden. Auch hier ist frische Düngung nicht am Platze, weil der Geschmack der Knollen sehr darunter leidet, gute, alte Komposterde, die reichlich mit Abortdünger versehen und mit Kalk versetzt wurde, ist am geeignetsten.

Die jungen Pflanzen zieht man im Mistbeet heran und zwar säet man Anfang März und für Spätkultur Ende April. Sobald man die Pflänzchen fassen kann, verstopft man sie auf 5—7 cm Abstand und erhält so kräftige Pflänzlinge, die Mitte Mai aufs Beet ausgepflanzt werden. Eine zweite Pflanzung kann man noch Mitte Juli auf einem abgetragenen Salatbeet vornehmen. Die Knollen bleiben zwar klein, aber sie werden fest und schmackhaft.

Das Lostrennen der Seitenwurzeln, wie das vielfach üblich ist, halte ich nicht für richtig. Die wüste Wurzelbildung ist mehr auf die Sorte und noch mehr auf falsche Düngung zurückzuführen. Die letztere bleibt in der Tat die Hauptsache, reiche Stickstoffgaben neben Phosphorsäure und Kalk sind für die Selleriekultur unerläßlich.

Bewährte Sorten sind: Erfurter, großer früher, Erfurter frühester Markt, Haage's kurzlaubiger u. a. m.

Der Bleichsellerie, dessen gebleichte Stengel in manchen Gegenden roh und auch als Gemüse gern genossen werden, unterscheidet sich in seiner Kultur von dem Knollensellerie nur dadurch, daß er nach und nach mit Erde, die man zweckmäßig mit etwas Sand mischt, hoch behäufelt wird, damit die dicken Stengel bleichen. Gute Sorte: White Plume.

Beide Arten sind frostempfindlich und müssen vor dem Winter in Gruben gebracht und bei starkem Froste gut gedeckt werden. Ich lasse die Sellerieernte, nachdem die Pflanzen von dem überflüssigen Blatt- und Wurzelwerk befreit worden sind, in ein ausgehobenes Mistbeet bringen, mit etwas sandiger Erde durchschichten und mit Stroh bedecken. Durch das Auflegen der Fenster, die ich zeitweise lüfte, halte ich das Regen- und Schneewasser fern.

## 6. Schwarzwurzeln.

Diese bilden ein durchaus nahrhaftes und sehr bekömmliches Gemüse, das selbst Kranken meist zu essen gestattet ist. Leider wird diese nützliche Pflanze noch wenig geschätzt. Die Wurzeln werden daumendick und sehr lang. Aus letzterem Grunde verlangt die Schwarzwurzel einen tief gelockerten Boden.

Bei reichlicher Düngung liefert die Schwarzwurzel bereits im ersten Jahre eine hübsche Ernte, wenn die Aussaat Ende Februar bis März erfolgte. Die Wurzeln einjähriger Pflanzen sind zwar noch ziemlich dünn, aber sehr zart. Meist werden jedoch zweijährige

Pflanzen vorgezogen, besonders dann, wenn auf marktfähige Ware gesehen werden muß. Die Wurzeln sind dann fester und von kernigerem Geschmacke und liefern eine mehr ausgeglichen gute Verkaufsware.

Man säet den Samen in Rillen von 15 cm Abstand, während die Samenkörner auf 10 cm Entfernung in der Reihe gelegt werden. Fleißiges Behacken des Bodens zwischen den Reihen begünstigt das Wachstum der Pflanzen sehr.

Manche Gartenbesitzer sehen sich veranlaßt, die bei manchen Pflanzen im ersten Jahre erscheinenden Blüten abzuschneiden. Ich bin jedoch der Ansicht, daß dies am besten unterbleibt, weil die Wurzeln nach dem Entfernen der Blüten zahlreiche Schossen treiben, wodurch die Pflanze mehr entkräftet wird, als durch das Blühen. Einjähriger Samen ist indeß nicht zu gebrauchen.

Man läßt die Schwarzwurzeln bis zu ihrer Verwendung auf ihrem Standort stehen, dagegen bedeckt man das Beet mit einer dicken Laub- oder Strohdecke, damit der Boden nicht festfriert und man auch bei Frostwetter ernten kann. Um ein Abbrechen der Wurzeln zu vermeiden, macht man neben den Reihen tiefe Gräben und hebt die Wurzeln seitwärts heraus.

## 7. Karotten oder rote Beete.

Ende April legt man den Karottensamen gleich an den Standort und zwar auf 15 cm Entfernung innerhalb der Reihen. Der Reihenabstand beträgt 25 cm. Zu dicht stehende Pflanzen können, sobald sie das vierte Blatt gebildet haben, versetzt werden.

Dies geschieht am besten bei trüber und feuchter Witterung.

Eine der besten Sorten ist die schwarzrote lange, dunkellaubigste Salatrübe, auch die Erfurter lange schwarzrote ist sehr beliebt, das Laub ist nicht ganz dunkelrot, die Rüben dafür aber desto dunkler. Im allgemeinen zieht man die langen Sorten, weil sie kleinere Scheiben liefern, den dicken, runden Sorten vor. Die Ernte erfolgt Ende Oktober bis Mitte November, je nach der Witterung. Um die roten Rüben nicht zu verletzen, werden die Blätter abgedreht und nicht abgeschnitten. Ebenso schont man die Wurzeln. Als Aufbewahrungsort wählt man den Keller oder auch eine Erdgrube, die vor Frost geschützt ist.

Am besten halten sich die Knollen, wenn sie in feuchten Sand eingeschlagen werden, andernfalls sie leicht Schimmelpilze ansetzen und faulen.

## 8. Spinat.

Der Spinat ist ein sehr beliebtes Gemüse, das den Vorzug hat, zu jeder Jahreszeit Ernten zu liefern. Zu diesem Zwecke macht man 6 verschiedene Aussaaten. Dies wird leider oft versäumt, man begnügt sich meist mit einer Frühjahrs- und Herbstsaat und schmälert dadurch die reiche und gesundheitlich so wichtige Abwechselung im Gemüsegenusse.

Der Spinat liebt reich gedüngten Boden, doch wiederum solchen in alter Kraft. Frische Düngung beeinträchtigt seinen Geschmack, auch wird er dadurch, weniger bekömmlich, indem er Blähungen verursacht. Ich warne daher vor dem übermäßigen Gebrauch von

Jauche und Abortdünger, wie dies so vielfach üblich ist und empfehle die Anwendung gut verrotteten Düngers im Herbste in Verbindung mit Komposterde. Sehr günstig wirken auch mäßige Kalkgaben, ich habe es selbst erfahren, daß ein Boden, auf welchem Spinat nicht gedeihen wollte, nach einmaliger Kalkdüngung die schönsten Ernten hervorbrachte.

Für die Frühjahrs- und Sommersaat wähle man den Viktoria, er ist schön dunkelgrün und schießt erst spät auf, ein Vorzug, der nicht zu unterschätzen ist. Zur Herbstsaat eignet sich der langblättrige, scharfkantige Winterspinat, ebenso Viroflay, der sehr große Blätter liefert. Eine neue Züchtung ist der Neuseeländer Spinat, dessen Anbau des Versuches wert ist.

Man säet den Spinat auf Reihen, die 40 cm Abstand haben müssen. Die Körner werden dünn gelegt, damit die Pflanzen nachher Platz haben. Fleißiges Behacken ist halbe Düngung.

---

# II. Feld.

## 9. Stangenbohnen.

Die Bohnen zählen zu denjenigen Gemüsen, welche sich durch großen Nährwert auszeichnen, äußerst bekömmlich sind und die vielseitigste Verwendung gestatten. Man kann sie zu Gemüsen und Salat herrichten, sie lassen sich getrocknet, sterilisiert und eingesäuert in der Küche verwenden, einmal erscheinen sie

als Schneidebohnen, dann als Brechbohnen und sofern es kleine Prinzeßböhnchen sind, auch wohl als ganze Bohnen auf unserm Tische.

Die Stangenbohne hat gegen die Buschbohne den Vorzug, daß sie unter ihr zusagenden Verhältnissen größere Ernten liefert, dagegen besitzt sie auch manche Nachteile. Ihre Kultur wird durch die Beschaffung der Stangen und die erhöhten Ansprüche an Arbeitskraft recht kostspielig, sie bringt für die anliegenden Beete zu viel Schatten und ist wählerisch in Bezug auf Klima und Boden. In kleineren Gärten halte ich daher den Anbau der Stangenbohne für wenig ratsam.

Die Stangenbohne liebt eine freie Lage, eine mäßig feuchte Luft und einen lockeren, warmen, nicht zu trockenen Boden. Im trockenen Sandboden kommt sie nicht fort. Die meisten Erträge liefert sie, wenn man sie nicht in Felder zusammenpflanzt, sondern in einer langen Doppelreihe anbaut. Licht und Luft fördern ihr Wachstum ganz bedeutend. Wichtig für das gute Gelingen der Kultur ist das feste Einsetzen der Stangen, damit Wind und Sturm dieselben nicht niederlegen.

Einen festen Stand der Stangen erreicht man, wenn je 4 Stangen in ein Quadrat von 60 cm Seitenlänge zusammengestellt und an den Spitzen mit einander verbunden werden. Sind die Stangen gesetzt, so legt man die Bohnen und zwar 7 Stück im Kreise um jede einzelne Stange. Sehr wichtig ist es, die Bohnen nicht zu tief zu pflanzen, weil sie sonst gern faulen. Als Deckmaterial verwendet man Holzasche, deren Kaligehalt das Wachstum begünstigt; auch

Komposterde mit etwas Sand gemischt oder durchsiebte Asche sind zum Decken geeignet.

Bevor die Bohnen ranken, muß das Feld zwischen den Reihen zweimal behackt werden. Sobald sich dann vier Blätter gebildet haben, werden die Pflanzen gut behäufelt, damit sie sich der Stange mehr zuneigen und leichter ranken.

Um Saatgut zu ziehen, läßt man bei der Ernte je nach Bedarf 5—10 Stangen unberührt und wählt zur Gewinnung derselben die schönsten, längsten und vollsamigsten Schoten aus. Die Samen der kleineren und verkrüppelten Bohnen werden im Winter zur Bereitung von Bohnensuppe verwendet. Das Saatgut wird in einer kleinen Schachtel oder Cigarrenkiste trocken aufbewahrt mit dem Vermerk: Stangenbohnen für das Jahr 19—. Ebenso macht man es bei den andern Bohnensorten. Auf diese Weise werden Irrtümer in der Wahl der Sorten beim nächstjährigen Pflanzen vermieden.

Vorzügliche Sorten sind: Russische weiße Riesen, Heureka, Korbfüller, Wachs-Flageolet u. a. m.

## 10. Möhren.

Hierbei sind zu unterscheiden solche mit langer zugespitzter und solche mit unten mehr abgestumpfter kürzerer Wurzel. Die letzteren sind zartfleischiger und daher für den Gartenbau mehr zu empfehlen.

Die Möhren bevorzugen einen lockern in alter Dungkraft stehenden Boden, frische Düngung sagt der Möhre weniger zu, sie leidet im Geschmack und springt in der Längsrichtung gerne auf, wodurch sie als

Speisemöhre unverkäuflich wird. Um die Möhrenbeete gut reinigen zu können, säet man auf Reihen, denen man 20 cm Abstand giebt. Die Saat muß möglichst dünn ausgeführt werden. In der Regel säet man zu dicht, so daß die Möhren sich nicht entwickeln können, sie bleiben dünn und sind wenig ansehnlich. Zur Vermeidung dieses Uebels mischt man den Samen am besten mit etwas Sand und verreibt ihn tüchtig mit demselben.

Möhrensamen kann man sich gut selbst ziehen. Man wählt im Herbste die schönsten und schlanksten Möhren aus und bewahrt sie im Keller in Sand eingeschlagen auf. Im Frühjahr pflanzt man diese Saatmöhren dann aus und zwar gegen Anfang April, bindet den sich bildenden Stengel an einen Pfahl und erntet die einzelnen Dolden nach und nach, so wie sie ausreifen.

Fleißiges Behacken ist sehr anzuempfehlen, es fördert das Wachstum und begünstigt den Geschmack.

Empfehlenswerte Frühsorten: Pariser früheste, Holländische kurze frühe rote, Metzer frühe halbkurze, vor allem aber Nantaise cilinderförmige Treib, Amsterdamer halblange Treibmöhre und Frankfurter kurzkrautige.

Spätere Sorten: Halblange späte große rote stumpfe, Windsor lange scharlachrote und Braunschweiger lange rote.

Will man im Juni recht früh Möhrchen haben, so kann man unter günstigen Boden- und Witterungsverhältnissen Ende Oktober eine Aussaat machen. Die Pflänzchen kommen dann während des Winters unter der Schneedecke zum Vorschein und bringen,

wenn sie etwas bedeckt werden, manchmal schöne Ernten. Sollte es nicht gelingen, so ist nicht viel verloren.

## 11. Reiserbohnen.

Ueber die Kultur der Reiserbohnen ist nicht mehr viel zu sagen, sie ist dieselbe, wie die der Stangenbohnen. Man pflanzt nur solche Bohnen an Reiser, die keine besonders langen Ranken bilden. Hierher gehören die kleinen allgemein beliebten Prinzeßbohnen, die als Einmach- und Salatbohnen sehr gesucht sind. Dieselben lassen sich allerdings auch an Stangen ziehen, doch würde die Kultur hierdurch recht kostspielig, zudem tragen die Bohnen an den verzweigten Reisern besser, weil ihnen mehr Licht und Luft zur Verfügung steht.

Eine gute Sorte ist Zucker-Perl, eine Prinzeßbohne ohne Fäden, sie trägt früh und reich. Aussaat Anfang Mai. Abstand der Reiser 60 cm im Quadrat.

## 12. Kohlrabi.

Die Kohlrabi ist eine Pflanze, die auf abgetragenen Beeten noch gut gedeiht, wiewohl ihr eine im Herbste ausgeführte Düngung mehr zusagt. Sie macht keine besonderen Ansprüche an Klima und Boden, gedeiht noch in rauheren Gebirgslagen, nimmt mit kaltem Tonboden und ebenso mit ziemlich trockenem Sandboden vorlieb.

Als Gemüse wird die Kohlrabi sehr geschätzt und ist um so wohlschmeckender, je früher sie geerntet wird. Meist läßt man den fleischigen oberirdischen Teil zu dick werden, er wird dann hart und holzig und ist nicht mehr genußfähig.

Man unterscheidet Frühkohlrabi, Sommer- und Herbstkohlrabi.

a. Frühkohlrabi: Als solche schätzt man die Wiener kleinkrautige weiße früheste Glaskohlrabi. Die Samen werden Anfang März ins Mistbeet gesäet. Bei fleißigem Lüften erzielt man bis Mitte April schöne kräftige Pflanzen. Da die Frühsorten wenig Laub haben, so kann man sie ziemlich eng pflanzen, viel enger, als es gewöhnlich geschieht. Es genügt eine Entfernung von 20 cm in der Reihe und auch als Reihenabstand. Fleißiges Behacken bringt die Pflanzen zu schneller Entwickelung. Bei trockenem Boden ist fleißiges Gießen angebracht. Die Entwickelung der fleischigen Knollen ist nicht immer gleichmäßig, daher erntet man die stärkeren vorab und begünstigt dadurch das schnellere Wachstum der übrigen Pflanzen.

Wer auf den Verkauf rechnet, der wird im Frühjahre den größeren Teil dieser Pflanze anbauen, weil sie als Frühgemüse den besten Absatz sichert.

b. Sommer-Kohlrabi: Da der Sommer Gemüse in Hülle und Fülle liefert, so lohnt sich der Anbau der Kohlrabi nicht so sehr. Die Sommerkohlrabi wird auch leicht holzig, daher muß sie möglichst jung geerntet werden. Der Absatz ist weniger günstig, weshalb eine Einschränkung des Anbaues am Platze ist. Unter den mittelfrühen Sorten ist die englische Glaskohlrabi und die Erfurter Dreibrunnen große weiße zu empfehlen. Aussaat: Anfang April ins freie Land.

c. Herbst-Kohlrabi: Um die Entwickelung der Herbst-Kohlrabi zu beschleunigen, wählt man am besten frühe Sorten, zum Einlegen eignen sich da-

gegen die späteren Sorten, wie blaue und weiße Riesen und Goliath. Die Zeit der Aussaat ist Ende Juli. Um den Boden des Saatbeetes vor dem Austrocknen zu schützen, bedeckt man ihn bis zum Aufgehen der Saat mit alten Säcken. Während der Entwicklung der Pflänzchen gießt man fleißig und erzielt bis Mitte August schöne Setzlinge. Späte Sorten dürfen wegen ihrer größeren Belaubung etwas weiter gepflanzt werden. Die kühlen Herbsttage begünstigen das Wachstum, so daß es gelingt, Ende Oktober, wenn auch nicht sehr große, so doch recht zarte Knollen zu ernten. Ist Überfluß vorhanden, so schafft man die Knollen mit den Wurzeln in den Keller, wo sich dieselben in Sand verpackt gut halten und an Zartheit nichts einbüßen.

## 13. Zwiebel.

Die Kultur der Zwiebel ist die schwierigste unter allen Gartenpflanzen, daher auch die vielen Mißerfolge bei ihrem Anbau. Zweierlei wird in der Regel dabei übersehen, nämlich 1., daß die Zwiebel gerne auf nicht allzu lockerem Boden wächst und 2. sehr empfindlich gegen frische Düngung ist. Am besten gedeiht die Zwiebel in zweiter Tracht, also auf einem im verflossenen Jahre kräftig gedüngten und gut bearbeiteten humusreichen Boden. Wärme und mäßige Feuchtigkeit sind ihr sehr zuträglich. Manche Gartenbesitzer halten Hühner- und Taubenmist zur Zwiebelzucht besonders geeignet. Dies ist jedoch nur dann richtig, wenn diese Düngerarten bereits im Herbste untergebracht werden. Ganz besonders muß davor gewarnt werden, solche Düngemittel anzuwen-

den, die das Reifen der Pflanzen verzögern, wie frischer Stallmist, schwefelsaures Ammoniak, Knochenmehl, Hornspähne und Blutmehl.

Das Zwiebelbeet bleibt also im Frühjahr unbearbeitet, damit der Boden nicht zu sehr gelockert wird. Man begnügt sich, mit dem Rechen das Beet zu reinigen und die Kruste des Bodens zu brechen und zu zerkleinern. Dünger wird nicht gegeben.

In der Zwiebelkultur lassen sich drei Wege einschlagen. Am gebräuchlichsten ist das Säen ins freie Land. Dabei ist des leichteren Reinigens wegen die Reihensaat vorzuziehen. Man macht flache Rillen und streut den Samen möglichst dünn und drückt denselben mit etwas Erde gut an. Später lichtet man die Reihen so, daß die Pflanzen auf 8 cm Entfernung stehen. Unkraut- und Krustenbildung sucht man durch leichtes Behacken zu verhindern.

Die Reife erkennt man an dem Absterben des Krautes, nötigenfalls knickt man die noch grünen Zwiebelpfeifen über der Knolle an den Boden. Die geernteten Zwiebeln breitet man auf dem Speicherboden flach auseinander und entfernt Wurzeln und Blätter erst dann, wenn dieselben gänzlich ausgetrocknet sind.

Die empfehlenswertesten Sorten für diese Kulturmethode sind Zittauer Riesen runde gelbe und Mammuth platte weiße.

Ein zweites Kulturverfahren wird in der Weise ausgeübt, daß man die Samen im Monate März ins Mistbeet säet und junge Pflanzen heranzieht, die dann im Mai ausgesetzt werden. Man gibt 20 cm Reihenabstand und 12 cm Pflanzweite. Zum Auspflanzen wählt man feuchte, trübe Witterung. Die Pflänzchen

dürfen nicht zu tief in den Boden kommen, weil sie sonst schießen.

Will man ganz besonders große Knollen ernten, so bewahrt man von der letzten Ernte die kleineren Zwiebeln auf, treibt sie im nächsten Frühjahre im Mistbeet vor und setzt sie bei 15 cm Entfernung auf ein im Vorjahre reichgedüngtes Beet. Wer ein Mistbeet nicht hat, kann die Zwiebelchen Mitte Mai auch ins freie Land setzen, doch ich wiederhole noch einmal, nicht zu tief, um ein Schießen ins Kraut zu vermeiden.

Die letztere Kulturmethode ist zweijährig. Sie hat daher den Vorzug, in ihren Erträgen sicherer zu sein und ist daher überall dort zu empfehlen, wo die Zwiebelzucht nicht mehr so ganz gewährleistet ist. Vor allem entwickeln sich die gesteckten Zwiebel schneller und sind daher früher reif.

Allerdings darf man die Zwiebel nicht allzuklein wählen und sie nur so tief in den Boden drücken, daß sie noch eben sichtbar sind.

Man hat für dieses zweijährige Kulturverfahren besondere Zwiebelsorten, die sogenannten Steckzwiebeln, wovon die bewährtesten Sorten hier folgen mögen: Russische Steckzwiebel, Mülhauser kleine gelbe und die bekannten und sehr beliebten Schalotten. Zum Stecken besonders zu empfehlen ist auch die Stuttgarter Riesenzwiebel, doch darf man zur Samengewinnung nur zweijährige Knollen setzen, weil die Samen sonst schießen, dagegen verwendet man von der früher genannten Zittauer Riesenzwiebel einjährige Knollen zur Gewinnung von Samen.

## 14. Die Buschbohnen.

Die Kultur der Busch- oder Strauchbohne ist wegen ihrer Einfachheit, ihrer bodenverbessernden Wirkung und ihres Wertes als Gründüngungspflanze derjenigen der Stangenbohne vorzuziehen. Die Besitzer kleiner Gärten werden sich ausschließlich auf den Anbau der Buschbohne beschränken. Die geschlossenen Büsche beschatten den Boden, erhalten demselben die Feuchtigkeit und lassen Unkraut nicht aufkommen. Der Boden wird infolgedessen recht mürbe und erhält die wünschenswerte Gare. Da die Bohne zu den Stickstoff sammelnden Pflanzen gehört, so eignen sich Stengel und Blätter vorzüglich zur Gründüngung, sie werden im Herbst untergegraben und ersetzen so den Stallmist. Der größte Vorzug der Buschbohne besteht schließlich darin, daß sie sich während des ganzen Jahres kultivieren läßt und uns auf diese Weise bis in den Spätherbst mit nahrhaften und wohlschmeckenden grünen Bohnen versorgt. Nach dieser Richtung wird die Buschbohne lange nicht genug ausgenutzt. In der Regel begnügt man sich mit e i n e r Aussaat, während man deren f ü n f machen sollte. Die einzelnen Saatzeiten sind im Kulturplan (siehe Anhang) angegeben. Auf dem Markte erzielt man Oktober und November für frische grüne Bohnen hohe Preise.

Die Reihenentfernung beträgt 50 cm, die Pflanzweite 40 cm. Man macht flache Mulden und legt 5 bis 6 Bohnen hinein, drückt dieselben gut an und bedeckt sie mit Holzasche, mit Sand vermischter Komposterde oder gut durchsiebter Asche. Ist der Boden trocken, so begießt man die Pflanzstelle vor dem Auf-

legen der Asche, damit die Bohnen schneller keimen. Fleißiges Behacken ist dem Gedeihen der Bohnen sehr zuträglich. Wenn die Pflanzen vier Blätter haben, werden sie gut behäufelt.

Vor zu dichter Saat möchte ich sehr warnen, die Bohnen wollen Licht und Luft haben, das Legen von 10—12 Bohnen in eine Mulde ist also ein Unding, es gibt schwulstige Büsche, aber keine Blüten und Früchte.

Wer mit seiner Bohnenernte recht früh auf dem Markte erscheinen will, dem empfehle ich, die Samen im Mistbeete vorzubereiten und die jungen Pflanzen Anfang bis Mitte Mai ins freie Land zu setzen. Man legt je 5—6 Samen dicht zusammen in lockere Mistbeeterde, hebt zur Zeit des Versetzens die einzelnen Büsche mit einem genügenden und vorher gut angedrückten Erdballen heraus und verpflanzt sie in bereits fertiggestellte entsprechend tiefe Gruben, die man mit guter Komposterde vollends ausfüllt.

Empfehlenswerte Sorten: Allerfrüheste Brechbuschbohne, grünschotig, Hinrichs Riesen, Kaiser Wilhelm allerfrüheste, Wachs-Flageolet und die langschotige Hundert für Eine.

# III. Feld.

## 15. Frühkartoffeln.

Die Kultur der Frühkartoffel ist so allgemein bekannt, daß ich hier nur auf die wichtigsten Maßnahmen einzugehen brauche. Lockerer, warmer und

zur Herbstzeit reichgedüngter lehmiger Sandboden eignet sich zu ihrem Anbau am besten. Da diese Vorbedingungen jedoch nicht überall zu erfüllen sind, so wähle man für die Kartoffelaussaat diejenige Parzelle aus, welche die Befriedigung ihrer Ansprüche am meisten gewährleistet.

Ferner sichern wir uns den guten Erfolg durch die richtige Sortenwahl. Am besten hat sich wohl die alte ertragreiche Sechswochenkartoffel bewährt. Verbesserungen dieser vielfach etwas entarteten Sorte sind Marjolin und Mohrenweisers verbesserte Sechswochen. Auch haben sich Maikönigin, Paulsens Juli und die Amerikanische frühe Rosenkartoffel hier gut bewährt.

Ein weiterer Schritt zum guten Gelingen der Kartoffelkultur ist sodann die gute Auswahl des Saatgutes und das Vorkeimen der Kartoffeln. Bei der Ernte wählt man mittelmäßig große, gut ausgebildete und normalgestaltete Knollen als Setzkartoffeln aus und bewahrt dieselben im Keller gut auf, vor allem verhindert man ein Vermischen derselben mit anderen Sorten. Anfang Februar wird das Saatgut auf Hurden gesetzt und diese an einen trockenen, warmen Ort gestellt. Es entwickeln sich dann kurz gedrungene Keime, während die Kartoffel immer mehr eintrocknet. Hierdurch wird die Wachstumszeit im Boden verkürzt, es setzen sich früher Knollen an, der Ertrag vermehrt sich und die Kartoffeln werden früher reif.

Vielfach ist die Ansicht verbreitet, es sei gleich gut, anstatt einer normalgroßen Setzkartoffel zwei ganz kleine Knollen zu legen. Diese Ansicht ist sehr irrig und führt zu schlechten Resultaten.

Zweimaliges Behacken und scharfkantiges Behäufeln der Reihen ist durchaus notwendig. Durch letztere Maßnahme wird das Regenwasser von den Knollen abgeleitet und die Kartoffelkrankheit von denselben ferngehalten.

## 16. Grünkohl.

Sobald die Frühkartoffelernte begonnen hat, gilt es, das freiwerdende Kartoffelland durch neue Kulturen auszunützen. Hierzu eignen sich alle in der Kulturanweisung unter 16—23 genannte Pflanzen. Zunächst wird Grünkohl gepflanzt. Eine Düngung ist nicht erforderlich, da das Kartoffelland noch hinreichend mit Nährstoffen versehen ist. Zudem leidet der Grünkohl durch die Düngung an Geschmack und Bekömmlichkeit.

Um rechtzeitig Pflanzmaterial zu haben, säet man den Samen Mitte Mai auf ein etwas schattig gelegenes Saatbeet. Eine zweite Aussaat macht man Ende Mai. Man säet recht dünn, damit die Pflanzen kurz und stämmig werden. Sobald Land frei wird, beginnt man mit dem Auspflanzen. Bei frühem Setzen wählt man 40 cm Pflanzweite, später genügen 30 cm, weil die Blätter nicht mehr so üppig, dafür aber um so zarter werden.

Der Grünkohl ist erst genießbar, wenn Frost darüber gegangen ist. Das Einschlagen ist zwecklos, am besten hält er sich, wenn er an seinem Standort stehen bleibt.

## 17. Endivien.

Nachdem wir mehr Raum auf dem Kartoffelfelde gewonnen haben, pflanzen wir ein Beet Endivien. Ein

abgetragenes Erbsen-, Puff- oder Buschbohnenfeld ist zur Endivienkultur ebenfalls geeignet. Auf jeden Fall soll man dieselbe nicht verabsäumen, weil Endiviensalat einen wertvollen Ersatz für den im Spätherbste fehlenden Kopfsalat bietet.

Ende Juni streut man den ersten Samen aus. Wer früher säet, hat zu gewärtigen, daß die Pflanzen vorzeitig schießen. Sobald dieselben 5—6 Blätter haben, werden sie aufs Beet verpflanzt. Man gibt 30 cm Abstand nach allen Seiten. Gutes Andrücken der Wurzeln ist unumgänglich notwendig. Sind die Pflanzen ausgewachsen, so werden sie gebleicht. Zu diesem Zwecke bindet man sie bei trockenem Wetter gleich nach Mittag zu. In nassem Zustande zugebunden, hat Fäulnis der inneren Blätter zur Folge. Das Binden geschieht am besten mit Bast. Man rafft die Blätter einer Pflanze zusammen und umwickelt sie an der Spitze, die Herzblätter müssen lose und luftig bleiben. Von Zeit zu Zeit sieht man nach, ob die Bänder noch fest sind und verbindet, falls dies nötig erscheint, aufs Neue. Nach ca. 3 Wochen sind die inneren Blätter gebleicht und liefern so einen vortrefflich schmeckenden Salat.

Um auch im Winter dieses erfrischende Gemüse genießen zu können, nimmt man Ende November die zugebundenen Pflanzen mit den Wurzeln aus dem Boden und stellt sie kopfabwärts und mit Sand durchschichtet in eine gegen Regen und Frost geschützte Grube oder in den Keller. Waren die Pflanzen noch nicht zugebunden, so setzt man dieselben im Keller mit den Wurzeln in feuchten Sand, so daß die Blätter guten Schluß haben. Durch fleißiges Lüften und häufiges Entfernen der faulgewordenen Blätter ge-

lingt es, den Salat bis zum Frühjahre genußfähig zu erhalten.

Man hat breitblättrige und krausblättrige Endivienſorten. Auf dem Markte werden die erſteren vorgezogen, die letzteren ſchmecken mehr bitter und ſind auch nicht ſo zart.

Sorten: Escarol, breite grüne vollherzige und Pariſer verbeſſerte vollherzige. Als krauſe Sorte empfehle ich die feinkrauſe hellgrüne von Meaux.

## 18. Feldſalat oder Rapünzchen.

Der Feldſalat macht keine beſonderen Anſprüche an den Boden, er gedeiht überall. Den Samen ſtreut man Auguſt und September in ein abgeerntetes Beet. Man ſäet breitwürfig, nicht zu dünn und bringt die hartſchaligen Samen mit dem Rechen gut unter.

Seit Jahren ſäe ich den Feldſalat unter Grünkohl und habe gefunden, daß die Blättchen der ſo gewonnenen Pflanzen viel zarter ſind. Überhaupt gedeiht der Feldſalat recht gut als Unterfrucht. Man erzielt ſo drei Ernten auf einem Felde, z. B.: Frühkartoffeln. Grünkohl, Feldſalat.

Sorten: Holländiſcher breitblättriger und Mauſeöhrchen.

## 19. Rübſtiel.

Rübſtiel iſt eine Abart der Feldrübe. Die Ausſaat erfolgt Mitte März, für den Genuß zur Herbſtzeit Ende Auguſt bis Anfang September. Damit die Blattſtengel ſchön, lang und zart werden, muß man ziemlich dicht ſäen. Düngung iſt nicht anzuraten, der Geſchmack des Gemüſes leidet darunter. In manchen Haushaltungen werden die feingeſchnittenen Stiele in ſteinerne Bahren eingeſäuert und im Winter genoſſen.

### 20. bis 22. Kohlarten.

Siehe Seite 90 bis 98.

# IV. Feld.

### 23. Erbsen.

Wie aus dem Gartenplan zu ersehen ist, habe ich sechs 15 m lange Beete zur Erbsenkultur bestimmt. Da ich auf jedes Beet zwei Reihen lege, so macht dies 12 Reihen à 15 m = 180 m Erbsen. Das ist schon sehr viel. Berücksichtigt man jedoch, daß ich nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter frische grüne Erbsen aus meinem Garten esse, also das ganze Jahr, so wird man den großen Anbau verstehen. So muß man's eben machen, wenn der Garten rentieren soll. Aus demselben Grunde habe ich auch den Bohnen einen so großen Raum zugedacht. Diese kostbaren und nahrhaften Gemüse — und noch viele andere — sterilisiere ich nach dem Weck'schen Verfahren und erhalte dieselben auf diese Weise in frischem Zustande für die an Gemüsen so arme Winterzeit. Teure Konserven kaufe ich niemals, mein Garten liefert mir alles, was die Familie an Gemüsen bedarf.

Die Kultur der Erbsen ist sehr einfach, wenn man sich stets vergegenwärtigt, daß frische Düngung für die Erbsen vom Uebel ist. Sie treiben dann langes Stroh, bringen aber wenig Früchte. Dünger ist also schädlich für die Erbsen. Dagegen liebt diese nützliche Pflanze einen gut gelockerten, tiefgründigen, warmen und zur Vorfrucht reichgedüngten Boden. Kaligaben in Form

von Holzasche oder Kalisalzen, auch Phosphorsäure (Thomasmehl oder Superphosphat) sind geeignet, den Ertrag zu erhöhen (siehe Abschnitt über künstliche Düngemittel S. 22).

Wichtig für den Erfolg ist auch die Wahl geeigneter Sorten. Empfehlenswerte Früherbsen sind: 1. Vorbote, 2. Allerfrüheste Ernte, 3. Maierbse, Magdeburger und viele andere. Als spätere Sorten eignen sich zum Frischessen besonders die Markterbse, z. B. Telephonerbse, Ideal usw. Als Einmacherbse pflanze ich seit Jahren fortgesetzt die Braunschweiger grüne Folger. Dieselbe ist sehr ertragreich, liefert mittelgroße, äußerst gleichmäßige Körner und bleibt stets schön grün, was ich sehr an ihr schätze.

Eine der besten Zuckererbsen, die bekanntlich mit den Schoten gegessen werden, ist die englische Sabelerbse, auch Schlachtschwert-Zuckererbse genannt. Diese Sorte ist früh, sehr groß und reichtragend.

Das Legen der Erbsen führe ich in folgender Weise aus: Nachdem das Beet gut vorbereitet ist, spanne ich die Leine und ziehe mit der Hand eine nicht gar zu flache Furche. In dieselbe verteile ich die Erbsen so, daß dieselben 2—3 cm auseinander liegen. Darauf bedecke ich sie mit Erde. Gegen die Spatzen schütze ich die jungen Pflanzen, indem ich letztere beim Herauskommen gleich behäufele und wiederhole dies, sobald sie sich wieder zeigen. Das übliche und wenig nützende Bespannen der Beete mit Fäden ist so ganz überflüssig. Wer den Versuch macht, wird sich über den Erfolg wundern, vorausgesetzt, daß die Erbsen auch wirklich gut mit Erde behäufelt wurden. Trotz der vielen Spatzen in meinem Garten gelingt mir der

gute Aufgang der Erbsen stets. Jedes Beet erhält zwei Reihen, die 60 cm Abstand haben. Auf diese Weise bleibt zwischen den beiden jeweils nebeneinander liegenden Beeten ein Raum von 1.20 m Breite, so daß Licht und Luft Zugang haben.

Sehr wesentlich ist das Stecken der Reiser, man sollte daran niemals sparen. Mit den allzulangen Zweigen derselben fülle ich die kahlen Stellen zwischen den Reisern am Boden aus, eventuell benutze ich hierzu auch die Reste der alten Erbsenreiser. Diese Stöckchen stelle ich an die Ostseite der Reihen, damit starker Westwind die jungen Triebe nicht niederlegt.

Vielfach erntet man die Erbsen zu spät. Ich empfehle, dieselben möglichst jung zu pflücken, man hat ein feineres Gemüse und die hängenbleibenden Erbsen entwickeln sich besser. Die Einmacherbsen müssen besonders früh gepflückt werden, doch auch immer erst dann, wenn sie annähernd die normale Größe erreicht haben.

Um möglichst lange frische Erbsen genießen zu können, macht man vier verschiedene Aussaaten, wie ich solche in der Kulturanweisung vorgesehen habe.

## 24. Puffbohnen (dicke Bohnen).

Die Puffbohne ist eine Verbesserung der gewöhnlichen Feld- oder Saubohne. In Rheinland und Westfalen wird dieses Gemüse sehr geschätzt. Im freien Felde gedeiht sie am besten und wird dort häufig zwischen Kartoffeln gebaut. Im Garten leidet sie sehr unter der schwarzen Blattlaus, falls sie etwas geschützt steht. Freie Lage ist ihr also am zuträglichsten.

Je früher man die Bohnen legen kann, desto vorteilhafter ist es. Die Triebe sind in vorgeschrittenem

Zustande nicht mehr so zart und bieten der schwarzen Blattlaus weniger saftige Nahrung. Treten diese Schädlinge auf, so entferne man sofort die zarten Triebe an allen Pflanzen, es hat dies noch den Vorteil, daß der Schotenansatz gefördert wird.

Zur Saat mache ich drei Reihen mit 40 cm Abstand auf ein Beet und pflanze auf eine Entfernung von 30 cm je 3 Bohnen. Wenn eben möglich, pflanze ich schon Ende Februar, jedenfalls aber früh im Monate März.

Um schneller zum Ziele zu kommen, lege ich die Hälfte des Saatgutes in mit guter Erde gefüllte niedrige Kisten, stelle dieselben nicht zu warm aber an einen frostfreien hellen Ort und treibe so die Pflanzen vor. Bei guter Witterung bringe ich die Kisten an die Luft und setze je drei Pflanzen Ende März auf das Beet. Durch das Versetzen stocken die jungen Pflanzen kurze Zeit im Wachstum und setzen um so früher Blüten und Früchte an. Etwas Kälte, selbst leichten Frost, kann die dicke Bohne gut vertragen.

Sind die Puffbohnen handhoch geworden, so werden sie behäufelt, nach starkem Regen wird dasselbe wiederholt.

Die Puffbohnen sind recht wohlschmeckend und sehr nahrhaft, so lange sie jung und zart sind, haben sie dagegen schwarze Köpfe erhalten, so werden sie mehlig und ledern. Auch dieses Gemüse sterilisiere ich für die Winterzeit.

### 25. Bleichsellerie.

Siehe unter Feld I Nr. 5.

# V. Feld.

## 26. bis 31. Kohlarten.

Das ganze Feld V ist zum Anbau der verschiedenen Kohlarten bestimmt. Außerdem ist Feld III nach Aberntung der Frühkartoffeln zum Teil mit Kohlarten bepflanzt worden. Alle diese Arten und Sorten sollen hier gemeinsam besprochen werden, soweit es sich dabei um allgemeine Kulturmaßnahmen handelt. Es ist dies um so zweckmäßiger, als ihre Lebensbedingungen, ihre Ansprüche an Klima, Boden und Düngung durchweg dieselben sind und durch eine gemeinsame Besprechung derselben Wiederholungen vermieden werden.

Zunächst ist zu betonen, daß die Kohlarten sehr beliebte Gemüse sind und von den Konsumenten Sommer und Winter gleich hoch geschätzt werden. An Klima und Boden machen diese Pflanzen nicht allzuhohe Ansprüche, sie gedeihen noch in rauheren Lagen und kommen sowohl auf schwerem Tonboden, als auch auf leichterem Sandboden zu befriedigender Entwickelung. Gutem tiefgründigen Lehmboden geben sie selbstverständlich den Vorzug.

Größer sind dagegen ihre Ansprüche an die Bearbeitung und Düngung des Bodens. Wer also im Kohlanbau Erfolge erzielen will, der grabe seinen Boden recht tief um und dünge reichlich, immer sich vergegenwärtigend, daß die Kohlarten die anspruchsvollsten unter allen Gartengewächsen sind. Daß auch diese Arbeiten im Herbste oder doch wenigstens während des Winters vorzunehmen sind, braucht nach dem früher Gesagten kaum noch erwähnt zu werden.

Man dünge die Kohlarten reichlich mit Stallmist

und bringe im Frühjahre, zu welcher Zeit das Feld durch Graben auf halbe Spatentiefe zum Pflanzen vorbereitet wird, mit Kalk reichlich durchsetzte Komposterde in die Furchen.

Zu empfehlen ist auch, das Kohlfeld im Winter bei Frostwetter kräftig mit Abortdünger zu begießen, doch darf diese einseitige Düngung nicht übertrieben werden. Fast wichtiger ist es, dem Boden im Herbste Thomasmehl und wenn es sich um leichteren Boden handelt, auch Kainit zuzuführen. Ist dies übersehen worden, so gibt man im Frühjahre vor dem Graben Superphosphat und eventuell auch hochprozentiges Kalisalz.

Zum Gedeihen der Kohlarten gehört endlich auch noch fleißiges Behacken des Bodens während der Vegetationszeit. Wie ich früher in dem Abschnitt: „Von der Pflege der Pflanzen" schon ausführte, lasse ich zwischen den Pflanzenreihen den Boden von Zeit zu Zeit mit einer vierzinkigen Mistgabel auf halbe Spatenstichtiefe umgraben und erziele dadurch neben der Vertilgung des Unkrautes die so wichtige Lockerung der oberen Bodenschicht. Die Arbeit ist leicht und geht schnell von statten, ist also wenig kostspielig.

An regnerischen Tagen kann man auch während des Sommers Abortdünger und Jauche auf das Kohlfeld bringen, doch nur mäßige Gaben, weil der Kohl darnach einen schlechten Geschmack erhält und unbekömmlich wird.

Sind die Kohlpflanzen genügend kräftig, so werden sie ohne Unterschied der Art und Sorte gut behäufelt. Die Abnahme der Blätter zu Fütterungszwecken ist zu verwerfen, man beraubt dadurch die Pflanzen, um im Bilde zu sprechen, der Lunge und

des Magens, also der Atmungs- und Verdauungsorgane und schädigt dadurch den guten Fortgang ihres Gedeihens.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen möge noch eine kurze Besprechung der einzelnen Kohlgemüse folgen.

## 26. Weißkraut oder Weißkappus.

Wir unterscheiden Sommer- und Winter-Weißkraut. Das erstere wird im Frühjahre gepflanzt und gelangt im Herbste zur Verwendung, das letztere kommt im Herbste zur Anpflanzung und ist im nächsten Sommer 2 bis 3 Wochen früher genußreif. Um möglichst immer Weißkraut vorrätig zu haben, pflanzen wir beide Sorten an.

Über die Zeit der Aussaat gibt uns die Kulturanweisung Aufschluß. Für die Frühkultur zieht man die Pflanzen im Mistbeet heran und säet bereits Anfang März. Wer ein Mistbeet nicht besitzt, säet die Samen vom 1.—10. April auf ein Saatbeet. Da das Verstopfen der Pflanzen ihre Vegetationszeit verlängern würde, so sieht man hiervon ab, säet dafür aber auch um so dünner, damit die Pflänzlinge stark und stämmig werden. Die Mistbeetpflanzen setzt man Ende April bis Anfang Mai, die Freilandpflanzen Ende Mai an Ort und Stelle.

Die Aussaat für die Spätkultur erfolgt Mitte August ins freie Land. Anfang September werden die Pflänzchen verstopft und Anfang November ausgepflanzt. In Gegenden mit sehr hartem Winter empfiehlt es sich, die verstopften Pflanzen an ihrem Orte zu belassen und erst im Frühjahre, etwa Ende März, auszusetzen.

Das Weißkraut bedarf zu seiner Entwickelung ziemlich viel Raum, daher gibt man den einzelnen Pflanzen 60 cm und den Reihen 50 cm Abstand und pflanzt im Dreiecksverband (Siehe Seite 50). Um die Zwischenräume auszunutzen, pflanzt man im Herbste zwischen je 2 Weißkrautpflanzen eine Wirsingpflanze, im Frühjahre eine Pflanze Kopfsalat; man erzielt auf diese Weise zwei Ernten (vergl. das Kapitel „Von der Ausnutzung der Bodenfläche und dem Zwischenfruchtbau" Seite 29).

Frühe Sorten: Büdericher mittelgroßes und Erfurter kleines weißes. Mittelfrühe Sorte: Berliner großes weißes. Späte Sorten: Braunschweiger plattrundes, Holländisches großes spätes und Erfurter rundes.

## 27. Rotkraut oder Rotkappus.

Ueber die Kultur des Rotkrautes bleibt nicht viel mehr zu sagen. Es wird nicht ganz so schwer, wie Weißkraut und kann daher ein wenig enger gepflanzt werden. Die Zwischenkultur ist auch bei ihm am Platze. Das Rotkraut wird lieber genossen und steht infolgedessen auch höher im Preise. Wer für den Markt anbaut, wird bei seiner Kultur also eine bessere Rechnung finden.

Die beliebtesten Sorten sind: Erfurter frühes blutrotes und Utrechter feines schwarzrotes spätes. Eine Neuzüchtung ist Schwarzkopf, eine angeblich sehr feste und haltbare Sorte, was für die Gemüsezüchter insofern von Wert ist, als sie im späten Frühjahre noch marktfähige Ware zur Stadt bringen können.

## 28. Wirsing (Savoyen).

Der Wirsing ist weit widerstandsfähiger als die beiden vorgenannten Kohlarten, unter Frost hat er weniger zu leiden. Wiewohl er an Boden und Düngung nicht so sehr hohe Ansprüche stellt, entwickelt er sich rascher als Weiß- und Rotkraut. Im übrigen ist seine Kultur dieselbe.

Mit Rücksicht auf seine geringe Ausdehnung kann man ihn etwas enger pflanzen. Der Reihenabstand beträgt 50 cm, die Entfernung in der Reihe jedoch nur 30 cm. Eine größere Pflanzweite schmälert die Ernte unnötigerweise.

Eine frühe Sorte ist: Johannistag allerfrühester, dieselbe eignet sich daher besonders zur Frühjahrspflanzung. Auch Kitzinger spitzer und Ulmer mittelfrüher sind zu empfehlen. Unter den spätern Sorten treten Kölner großer grüner und Ulmer später besonders hervor. Eisenkopf ist eine gute Neuzüchtung.

## 29. Rosenkohl (Sprossenkohl).

Unter den Kohlarten nimmt der Rosenkohl eine bevorzugte Stellung ein. Die zarten Blattrosen oder Knospen, welche sich im Spätherbste in den Winkeln der Blätter entwickeln, gelten mit vollem Rechte als ein sehr feines Gemüse.

Der Rosenkohl stellt hohe Ansprüche an Boden und Düngung. Anfangs April werden die Samen ins freie Land gesäet und zwar recht dünn, um stämmige Pflanzen zu erzielen. Sobald sich dieselben entwickelt haben, beginnt das Umsetzen an Ort und Stelle und zwar frühestens Ende Mai und spätestens

Anfang Juli. Man richtet sich dabei nach dem Freiwerden der Beete.

Drohen die Pflanzen zu stark zu werden und hat man ein Beet noch nicht frei, so empfiehlt sich das Verstopfen. Später hebt man die Pflanzen mit den Ballen aus, um das gute Anwachsen zu sichern.

Bei der Kultur des Rosenkohls ist die gute Ausbildung der Rosen die Hauptsache. Pflanzt man zu früh, so treiben die Knospen zu stark, sie werden lose und weniger zart und schmackhaft. Eine zu späte Pflanzung hat mangelhafte Knospenbildung zur Folge.

Mehr noch als von der Zeit des Pflanzens ist die Bildung der Knospen von der Witterung abhängig. Ist dieselbe günstig, so bringt die spätere Pflanzung oft die schönsten Ernten. Es ist uns also nicht möglich, immer das Richtige zu treffen. Am sichersten verfährt man jedenfalls, wenn man zu verschiedenen Zeiten pflanzt.

Die Sprossen oder Rosen entwickeln sich hauptsächlich im September. Sind sie dann noch wenig fortgeschritten, so schneidet man die Köpfe aus den Stauden, wodurch das Wachstum der Pflanze unterbrochen und die Entwickelung der Sprossen gefördert wird. Die Köpfe bilden ein sehr zartes Blattgemüse von gutem Geschmack.

Warnen möchte ich dagegen vor dem Abnehmen der großen Seitenblätter. Sie sind zur Ernährung der Knospen bestimmt und bieten denselben zugleich willkommenen Schutz.

Der Rosenkohl verlangt eine freie Lage und will weit gepflanzt sein. Jede Pflanze soll 60 cm Abstand nach allen Seiten haben, damit sich die großen Seiten-

blätter, deren Wichtigkeit wir eben kennen lernten, gut entwickeln können.

Vorzügliche Rosenkohlsorten sind: Brüsseler Sprossen, Erfurter verbesserter halbhoher und Herkules.

## 30. und 31. Blumenkohl.

Blumenkohl ist das edelste Gemüse unter den Kohlarten. Man genießt von ihm den zwischen den Hauptblättern sich bildenden und aus vielen Knospen zusammengesetzten Blumenkopf. Am besten gedeiht er in warmer feuchter Lage auf kräftig gedüngtem humusreichen Boden. Man wähle zu seinem Anbau also ein im besten Kulturstande befindliches Beet und bedecke, sofern es dem Boden an hinreichender Feuchtigkeit fehlt, denselben nach dem ersten Behacken mit verrottetem Dünger, damit er nicht zu sehr austrocknet.

Man unterscheidet frühen, Sommer- und Herbstblumenkohl. Wer dies beim Anbau nicht berücksichtigt, wird sich in seinen Erfolgen getäuscht finden.

### a. Früher Blumenkohl.

In der Anzucht der Pflanzen des frühen Blumenkohls kann man zwei Wege einschlagen.

Erster Weg: Die Samen werden Ende August ins Mistbeet gesäet, Ende September verstopft und an einem warmen Orte überwintert und Anfang April auf das Beet ausgepflanzt. Wer ein Mistbeet nicht hat, säet ins freie etwas schattig gelegene Land und gießt fleißig.

Zweiter Weg: Man säet Ende Februar die Samen in ein warmes Mistbeet, pikiert dieselben nach etwa drei Wochen in ein anderes Mistbeet und verpflanzt sie Mitte April auf ein geschützt gelegenes Beet.

Die überwinterten Pflanzen ziehe ich jedoch den im Frühjahre getriebenen vor, weil sie ertragreicher sind.

Die verbreitetste und beliebteste Sorte ist Erfurter Zwerg, doch gelingt sein Anbau nur unter günstigen Verhältnissen. Es empfiehlt sich, die Pflanzen mit Dünger zu umlegen und den Boden fleißig zu begießen. Sicherer im Ertrage ist der Berliner Treibblumenkohl.

### b. Sommer- und Herbstblumenkohl.

Zum Anbau von Sommer- und Herbstblumenkohl wählt man mittelfrühe und späte Sorten. Zu den mittelfrühen Sorten gehört der Italienische frühe Riesen, auch Frankfurter genannt, ebenso der Enkhuizer Marktblumenkohl. Als späte Sorte empfiehlt sich die Frankfurter großköpfige Herbstsorte.

Für die Zucht des Sommerblumenkohls macht man die Aussaat Mitte März in ein Mistbeet und verstopft die Pflanzen Anfang Juni auf 80 cm Abstand nach allen Seiten.

Herbstblumenkohl wird Mitte April ins freie Land ausgesäet, Ende Mai verstopft und Ende Juni ausgepflanzt. Da beide Sorten große Blätter treiben, so ist weites Pflanzen durchaus geboten. Fast noch wichtiger ist reichliche Versorgung der Pflanzen mit Wasser. Bei trockener Witterung gießt man zweimal wöchentlich, indem man an jede Staude eine tellerförmige Mulde macht und diese mit Wasser füllt.

Nur so erhält man große weiße Köpfe. Um diese vor der Sonne zu schützen, knickt man die größten Blätter nach innen ein. Für die Beschicker des

Marktes kann es unter Umständen wichtig sein, noch eine vierte Aussaat zu machen, die dann im Monate Juli bis Anfang August zum Auspflanzen gelangt. Für solche Fälle empfiehlt es sich, eine recht frühe Sorte zu wählen, damit sich vor Eintritt des Winters noch Köpfe bilden können.

Die Herbsternte läßt sich 5—6 Wochen im Keller aufbewahren, vorausgesetzt, daß die Pflanzen mit den Strünken geerntet und in feuchten Sand eingebettet werden.

## VI. Feld.

Das VI. Feld ist mit mehrjährigen Pflanzen besetzt. Außerdem enthält es drei Saatbeete und ein Beet für Küchenkräuter. Sind die Beete bepflanzt, so handelt es sich nur darum, sie von Unkraut reinzuhalten, zu lockern und mit Dünger zu versorgen.

Wer einen kleinen Garten hat, tut gut, auf die Spargelzucht zu verzichten. Unter gleichen Verhältnissen wird man auch der Rosenkultur entsagen müssen, es wird sich vielmehr empfehlen, die ganze Gartenfläche mit den notwendigsten und wichtigsten Gemüsepflanzen zu bestellen. Anders liegt der Fall für die Besitzer größerer Gärten. Wenn sich der Boden für Spargelkultur eignet, so kann dieselbe nur angeraten werden. Eine sorgsame Hausfrau wird dieselbe bald schätzen lernen. Dasselbe gilt von der Rhabarberzucht. Andererseits wird die Rosenkultur dem Gartenfreunde viel Freude bereiten. Aus diesen Gründen soll eine kurze Besprechung der einzelnen für das Feld VI vorgesehenen Kulturen hier folgen.

## 32. Spargel.

Der Spargelbau ist nur da am Platze, wo sich der Boden dafür eignet. In schwerem Boden kommt der Spargel nicht fort. Feuchter, durchlassender lehmiger Sandboden sagt ihm am meisten zu. Handelt es sich nur um die Anlage eines kleinen Beetes zur Deckung des eigenen Bedarfs, so läßt sich zu schwerer Boden durch Vermischung mit Sand, Straßenkehricht, Chausseegräbenauswurf und guter Komposterde leicht zur Spargelkultur herrichten, für die Großkultur werden derartige Meliorationen zu kostspielig.

Eine freie, offene Lage ist ein weiteres Erfordernis für den Spargelbau, sie schützt die Pflanzen vor Krankheiten und Schädlingen.

Noch wichtiger ist die tiefe Bearbeitung und gründliche Lockerung des Bodens. Derselbe muß wenigstens zwei Spatenstiche tief rigolt und kräftig gedüngt werden. Verrotteter Dünger und alte Komposterde, welche mit Kainit und Kalk versetzt wurde, sind hierzu am besten.

Als Pflanzmaterial sollten nur recht kräftige Pflanzen zur Anwendung kommen. Man wende sich daher an bewährte Firmen und wähle die beste Sorte aus. Erfurter-, Braunschweiger- und Ulmerspargel sind zum Anbau zu empfehlen.

Wer die Pflanzen selbst ziehen will, lege die Samen Anfangs April oder schon im Herbste des Vorjahres auf 8 bis 10 cm Entfernung in lockeren fruchtbaren Boden. Ich möchte jedoch dem Ankauf von Pflanzen den Vorzug geben, weil man dabei sicherer geht und schneller zum Ziele kommt.

Die Pflanzung wird in folgender Weise ausgeführt. Nachdem das Beet geebnet ist, werden die Reihen festgelegt und zwar in einem Abstande von 1.25 m. Darauf spannt man die Leine und wirft Gräben von 30 cm Breite und 25 cm Tiefe aus und legt die Erde gut verteilt zwischen die einzelnen Reihen. Nun bestreut man die Gräben mit verrottetem Dünger oder Komposterde, steckt auf je 50 cm Entfernung kräftige Holzstäbe in dieselben, füllt etwa 5 cm hoch Erde an diese Stäbe und setzt auf diese kleinen Hügel die Pflanzen. Darauf bedeckt man die Wurzeln mit etwas Komposterde und legt so viel Erde auf, daß die Pflanzen 5 cm unter der oberen Erdschicht stehen. Später heftet man die jungen Triebe an die Stäbe.

Im Herbste werden die Stengel abgeschnitten und zwecks Vertilgung von Schädlingen vorsichtshalber verbrannt. Zugleich reinigt man das Beet von Unkraut und lockert den Boden, doch ohne die Gräben zu verschütten. Dieselben werden vielmehr zum Schutze der Pflanzen mit Dünger ausgefüllt und erst im Herbste des 2. Jahres mit Erde geschlossen.

Die Behandlung des Spargelbeetes vollzieht sich vom zweiten Jahre ab nun in folgender Weise.

Alljährlich im Herbste wird das Beet von Unkraut gereinigt, die Stengel werden wieder abgeschnitten und verbrannt und der Boden zwischen den Reihen gegraben und kräftig gedüngt, während die Reihen mit etwas Dünger bedeckt werden.

Im Frühjahre häufelt man über die Reihen einen Erdwall an, den man im Herbste wieder etwas verteilt, um mit dem Dünger näher an die Pflanzen zu kommen. Diesen Erdwall erhöht man von Jahr zu

Jahr um 10 cm, so daß derselbe im 2. Jahre 5, im 3. Jahre 15, im 4. Jahre 25 und im 5. Jahre 35 cm hoch wird.

Vom 3. Jahre an kann man mit der Ernte beginnen, doch entnimmt man vorab jedem Stocke nur etwa 3—4 Stangen und läßt die übrigen ins Kraut schießen, um sie im Herste wieder zu entfernen. Erst vom 4. Jahre an kann man alle Stangen, die sich bis zum 20. Juni zeigen, ernten. Sobald sie hervorbrechen wollen aus dem Boden, wird die Erde rundum vorsichtig beseitigt und die Stangen abgebrochen. Dies geschieht 3 mal am Tage. Das Ausstechen ist nicht so sehr zu empfehlen, weil die Wurzelstöcke dabei sehr leicht verletzt werden und dann absterben. Sollte dennoch das etwas bequemere Stechen vorgezogen werden, so ist die größte Vorsicht zu beobachten.

Nach dem 20. Juli läßt man die Triebe emporschießen, je üppiger sie wachsen, desto vorteilhafter ist es für die Ausbildung der Wurzelstöcke.

Um den oft auftretenden Spargelrost zu vertilgen, bespritzt man das Kraut von 3 zu 3 Wochen mit Bordelaiserbrühe (Siehe Seite 59).

## 33. Rhabarber.

Es ist sehr zu bedauern, daß die Rhabarberzucht in Deutschland noch nicht allgemein bekannt ist. Die zarten saftigen Stengel dieser Pflanze liefern im Frühjahre ein sehr wohlschmeckendes Kompott, zu einer Zeit, wo es in vielen Familien an erfrischenden Gemüsen gänzlich fehlt.

Der Geschmack des Rhabarbers ist wesentlich bedingt durch die Sorte. Die Rhabarberstauden, die von altersher unsere Gärten zieren, sind zum Genuß

weniger geeignet. Wer die Rhabarberkultur in seinem Garten versuchen will, dem empfehlen wir die Anschaffung der Sorte Königin Viktoria. Die Pflanzen sind in jedem größeren Gärtnereibetriebe für 50 ₰ pro Stück zu kaufen.

Aus Samen gezüchtete Rhabarber zeigen selten die guten Eigenschaften der Mutterpflanze, daher ist die Fortpflanzung durch Wurzelstöcke vorzuziehen.

Da der Rhabarber tiefgründigen und nährstoffreichen Boden verlangt, so muß das Beet im Herbste tief rigolt und stark gedüngt werden.

Man pflanzt die Wurzelstöcke im Herbste, drückt den Boden gut an und bedeckt sie mit etwas Dünger. Da der Rhabarber die Feuchtigkeit liebt, so setzt man die Pflanzen in mehr trockenen Böden in eine Mulde, wodurch das Gießen im Sommer erleichtert wird. Bei trockenem Wetter muß jeden Abend reichlich gegossen werden.

Den richtigen Trieb erhalten die Rhabarberpflanzen erst im 2. Jahre. Um die Pflanzen nicht zu schwächen, werden die im Frühjahre hervorbrechenden Blütentriebe sehr frühzeitig ausgeschnitten. Je gewissenhafter diese Arbeit ausgeführt wird, desto größer ist die Ernte an saftigen Stengeln.

Bei trüber, feuchter Witterung sind Dunggüsse der Rhabarberpflanze sehr zuträglich.

Die Ernte darf sich nur bis Mitte Juni erstrecken und geschieht in der Weise, daß die Stiele abgedrückt werden. Wer später erntet, wird die Stengel nicht mehr schmackhaft finden, auch schädigt man dadurch den kräftigen Wuchs für das nächste Jahr. Desgleichen schädigt man die Pflanze, wenn man ihr zuviel Blattstengel auf einmal raubt. Als Regel möge dienen,

nicht mehr als ein Drittel der Blattstiele zu ernten und zwei Drittel stehen zu lassen, bis die Pflanze neue Blätter gebildet hat.

Jeden Herbst muß wieder kräftig gedüngt werden. Das Rhabarberfeld wird tief umgegraben und gleichzeitig Komposterde und verrotteter Dünger mit untergebracht.

### 34. Schwarzwurzeln.

Siehe unter Feld I Nr. 6.

### 35. Rosenwildlinge.

Die Rosenwildlinge pflanzt man im Frühjahre in einem Abstande von 50 cm in Reihen, schlägt diesen entlang mehrere Pfähle in die Erde, verbindet dieselben in der Mitte und am oberen Ende mit Latten und befestigt hieran die Rosenwildlinge vermittelst Bast. Die Veredlung der Wildlinge geschieht im Monate August durch Einsetzen von Augen edler Sorten.

# VI. Die Konservierung von Obst und Gemüsen.

## 1. Allgemeines.

Ein sorgfältig kultivierter Garten spendet zur Sommer- und Herbstzeit eine solche Fülle von köstlichen Gemüsen, daß die Ernte über den augenblicklichen Bedarf der Familie weit hinausgeht. Erbsen, Bohnen und viele andere Gartenfrüchte sind im Überfluß vorhanden und es ist sehr zu bedauern, daß man bisher so wenig Sorgfalt darauf verwendet hat, diese wertvollen Gartenprodukte durch geeignete Konservierungsmethoden der Familie zu erhalten und für die an frischen Gemüsen so arme Winterzeit aufzubewahren. Dasselbe gilt auch von der Obsternte. Alljährlich geht ein großer Teil derselben verloren, obwohl es ein Leichtes sein würde, den Überfluß in wohlschmeckendes Gelee zu verarbeiten, beziehungsweise als ganze oder geteilte Früchte zu konservieren.

Wie reichhaltig ließen sich zur Winterzeit die Mahlzeiten gestalten, wie leicht könnten wir das Verlangen eines Kranken nach frischem Obst im Winter stillen, die Wünsche unserer lieben Kleinen befriedigen, wenn man der Konservierung von Obst und Gemüsen mehr Beachtung schenken wollte.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, alle die Methoden der Konservierung zu besprechen, welche von altersher zur Anwendung gelangten und auch heute noch in Gebrauch sind. Das Pöckeln und Räuchern des Fleisches, das Einsäuern bezw. Trocknen der Ge-

müse, das Trocknen des Obstes, das Einlegen der verschiedensten Obstarten in eine konzentrierte Zuckerlösung und der Zwiebeln und Gurken in Essig, ist hinlänglich bekannt.

Ich möchte vielmehr einer Konservierungsmethode das Wort reden, welche ich seit 8 Jahren mit großartigem Erfolge angewandt habe und durch die es mir gelungen ist, den Überfluß des Gartens an Gemüsen und Obst wie in frischem Zustande für den Winter zu erhalten. Es ist die Frischhaltungsmethode von J. Weck in Oeflingen in Baden.

### 2. Das Prinzip der Weck'schen Methode.

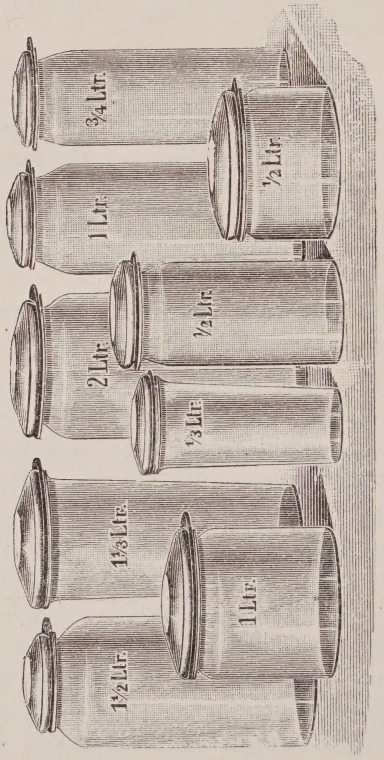
Das Weck'sche Verfahren beruht auf dem Prinzip, die in der Luft und an allen Gegenständen befindlichen Bakterien, welche das Faulwerden der organischen Stoffe, also auch der Gartenprodukte, des Obstes und des Fleisches bedingen, soweit sie den zu konservierenden Gegenständen und den hierzu dienenden Gefäßen anhaften, durch Kochen zu vernichten und gleichzeitig ein Wiederhinzutreten dieser Fäulniserreger durch luftdichten Verschluß der Konservierungsgefäße zu verhindern.

Dieses Ziel wird durch die Anwendung der Weckschen Methode vollkommen erreicht, die Früchte sind in den Weck'schen Gläsern durch luftdichten Verschluß vor den schädlichen Bakterien vollständig geschützt und bleiben dadurch auf unbegrenzte Zeit frisch und genußfähig.

### 3. Beschreibung der Weck'schen Frischhaltungsgeräte.

Zur Durchführung der genannten Methode sind a. Gläser, b. ein Frischhalter, und c. ein geeigneter Kochtopf erforderlich.

a. Die Gläser sind zylindrisch, nur an der Öffnung ein wenig eingebogen und mit einem oben glatt ge-



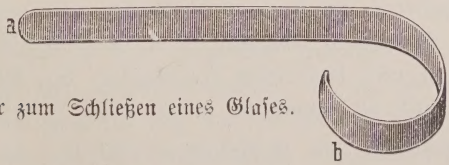

1. Gläser für die Weck'sche Methode.

schliffenen Rande versehen. Bild 1 zeigt dieselben in ihren verschiedenen Größen. Während die hohen Gläser zur Aufnahme von Obst und Gemüsen bestimmt sind, dienen die niedrigen hauptsächlich zur Konservierung von Fleisch. Das konische Glas wird für Gelee verwendet. Bedeckt sind die Gläser mit einem an der unteren Seite ebenfalls horizontal

geschliffenen Glasdeckel, der auf einem zwischen ihm und dem Rande liegenden Gummiringe ruht.

2. Frischhalter mit 6 Gläsern.

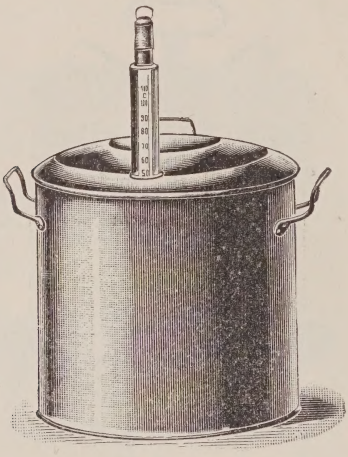
b. Der Frischhalter, welcher durch Bild 2 veranschaulicht wird und mit 6 Gläsern besetzt ist, besteht aus einem auf vier Füßen ruhenden kreisförmigen Metallteller, in dessen Mitte sich ein Metallstab erhebt, der in einem Griffe endigt. An dem Stabe bewegen sich oben und in der Mitte je zwei aufeinander gelötete Stahlplatten, die vermittelst eines Stiftes und der im Stabe befindlichen Löcher verstellbar sind und das Einschieben einer




3. Feder zum Schließen eines Glases.

Feder (Bild 3) gestatten, die dazu bestimmt ist, den Deckel während des Kochens auf das Glas zu drücken und in seiner Lage zu erhalten. Bei a wird die

Feder zwischen die Scheiben gestellt und mit dem runden Teile b auf den Deckel niedergelassen.



4. Kochtopf mit Thermometer.

c. Bild 4 zeigt den Kochtopf. Derselbe ist zum Kochen der zu konservierenden Nahrungsmittel bestimmt. Man füllt die Früchte in die Gläser, stellt diese in den Frischhalter und das ganze in den Kochtopf, der der Größe des letzteren angepaßt und mit einem festschließenden Deckel versehen ist. Ein Loch in letzterem gestattet das Einlassen eines in einer Blechbüchse ruhenden Thermometers. Es dient zur Kontrole der im Kessel während des Kochens vorhandenen Wärmegrade.

Das Verfahren, Gemüse, Obst und Fleisch durch Vernichten und dauerndes Fernhalten der Bakterien vor Fäulnis zu bewahren, nennt man Sterilisieren.

### 4. Beschreibung des Verfahrens, erläutert an einem Beispiele.

Vorausgesetzt nun, wir hätten Überfluß an frischen jungen Erbsen und möchten dieselben nach der Weck-

schen Methode sterilisieren, so würden wir auf folgende Weise zum Ziele gelangen. Zunächst werden die Erbsen aus den Schoten entfernt, gut verlesen und in kaltem Wasser gewaschen. Darnach läßt man das Wasser durch ein Sieb ablaufen und schüttet die Erbsen in einen mit kochendem Wasser versehenen gewöhnlichen Topf und beläßt sie so lange in demselben, bis sich das Kochen wieder einstellt.

Nachdem auch das kochende Wasser vermittelst eines Siebes entfernt worden ist, bringt man die Erbsen in die vorher mit peinlichster Sorgfalt gereinigten Gläser (Sodawasser), füllt dieselben bis zum Rande und gießt so viel frisches kaltes Wasser hinzu, daß die Erbsen damit bedeckt sind. Eine Messerspitze voll Salz kommt schließlich oben darauf. Endlich wird der Rand des Glases vorsichtig mit einem frischen Tuche abgeputzt, der Gummiring darauf gelegt und das Glas mit dem Deckel so bedeckt, daß derselbe überall den Gummiring berührt.

Wohl verschlossen setzt man nun das Glas auf den Teller des Frischhalters, drückt die Feder zwischen die Scheiben, zieht dieselbe hoch und schiebt das Glas so darunter, daß der gebogene Teil der Feder genau auf die Mitte des Deckels drückt. Wenn der Vorrat reicht, füllt man auf diese Weise 6 Gläser und stellt sie alle in den Apparat.

Unterdessen setzt man den Kochtopf mit Wasser auf den Herd, erwärmt dasselbe auf ca. 30 Grad C., stellt den Apparat mit den Gläsern hinein und füllt eventuell so viel Wasser nach, daß die Deckel der Gläser damit bedeckt sind. Nun wird der Kochtopf geschlossen und das Thermometer eingelassen. Sobald die Quecksilbersäule auf 100 Grad gestiegen ist,

also das Kochen beginnt, merkt man sich die Zeit und sterilisiert 2 Stunden, wobei darauf zu achten ist, daß das Kochen nicht unterbrochen wird. Darnach hebt man den Apparat mit den Gläsern heraus und setzt denselben an einen luftzugfreien Ort, um die Gläser vor dem Zerspringen zu schützen. Nach ca. einer Stunde kann man die Gläser aus dem Apparat nehmen und man wird beobachten, daß die Deckel fest schließen.

### 5. Der Vorgang des Sterilisierens.

Während des Kochens wurden sämtliche den Erbsen, dem Glase, Gummiringe und Deckel anhaftende und im Wasser vorhandene Bakterien zerstört und da alles unter kochendem Wasser stand, so war es ausgeschlossen, daß von außen lebende Bakterien in das Glas eindrangen.

Ferner wurde durch das Kochen das Wasser im Glase zum Teil in Wasserdampf verwandelt und die vorhandene Luft oberhalb des Inhaltes stark ausgedehnt. Es entstand also eine große Spannung der Luft und des Wasserdampfes, die Feder auf dem Glasdeckel ließ nach und Luft und Wasserdampf strömten heftig aus. Gleich darauf gewann die Spannkraft der Feder wieder die Überhand und das Glas wurde wieder fest verschlossen. So wechselte die Spannkraft der Dämpfe und die der Feder ab, bis das Kochen eingestellt wurde. Der Inhalt der Gläser kühlte sich nun ab, der Wasserdampf verdichtete sich, soweit er durch das Kochen nicht ausgeströmt war, wieder zu Wasser, auch die noch vorhandene Luft verdichtete sich und so entstand in dem Glase ein luftverdünnter Raum, so daß nunmehr der äußere Atmosphärendruck

weit größer ist, als der Luftdruck im Glase, und der Deckel mit einer ziemlich großen Kraft gegen den Rand des Glases gedrückt wird und den luftdichten Verschluß desselben bedingt.

Ein Abheben des Deckels mit der Hand ist nicht mehr möglich, das Öffnen des Glases geschieht vielmehr in der Weise, daß man an dem an einer Stelle etwas breiteren Gummiringe in wagerechter Richtung

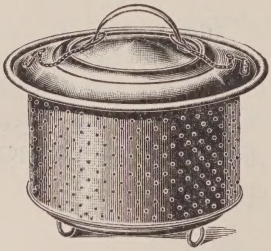
5. Öffnen eines Glases.

zieht (siehe Bild 5), bis die äußere Luft einströmt und den Deckel löst.

### 6. Vielseitige Verwendung der Weck'schen Methode.

Nach der vorhin geschilderten Weise lassen sich alle Gemüse-, Obst- und Fleischarten dauernd frisch erhalten, so daß wir imstande sind, reiche Vorräte für den Winter zu sammeln. Eine Gebrauchsanweisung, die dem Apparate gratis beigefügt wird, gibt der Hausfrau Anleitung zum Sterilisieren aller denkbaren Früchte und Fleischsorten.

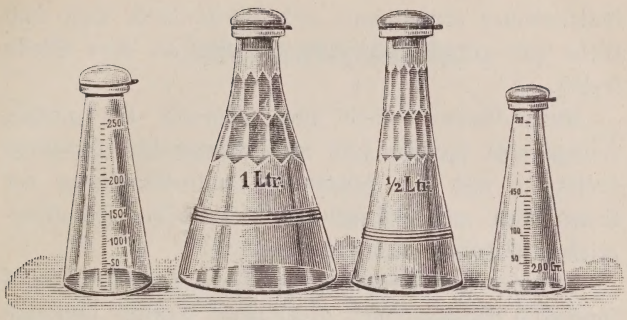
Wer die Gemüse vor dem Sterilisieren lieber dämpft, anstatt sie abzukochen, dem ist zu empfehlen,



6. Gemüsedämpfer.

sich des Gemüsedämpfers zu bedienen, wie ihn Bild 6 veranschaulicht. Derselbe paßt genau in den Kochtopf (Bild 4). Man gibt nur wenig Wasser in letzteren, setzt den Dämpfer mit dem Gemüse auf und dämpft so lange, bis dasselbe gahr ist.

Seit 8 Jahren sterilisiere ich alle möglichen Gartengemüse, alle Obst- und Fleischarten, auch Beeren, Säfte, Milch, frischen Aufschnitt, sofern hiervon bei der Mahlzeit übrig blieb, Pilze usw. Eine Hausfrau, die sich dieser Methode mit Lust und Liebe hingibt, kann durch unerwarteten Besuch nie in Verlegenheit kommen, ihre reiche Auswahl an fertigen Vorräten gleicht dem „Tischchen deck dich". Frischer Spargel, dicke Bohnen, Erbsen, junge Möhrchen, Schnittbohnen, Brechbohnen, ganze Prinzeßböhnchen, Kirschen, Birnen, Aepfel, Zwetschen, Erdbeeren, Himmbeeren, Stachel- und Johannisbeeren und hiervon gewonnene Säfte (siehe Bild 7), Champignons, Rehrücken, Hasenbraten, Krametsvögel, Wildschweinbraten, kurz, alle möglichen Tischvorräte lassen sich nach der Weck'schen Methode konservieren und für die




7. Saftgläser.

Zeit aufbewahren, in welcher sie eine Seltenheit bieten und daher um so willkommener sind.

Der Preis des Weck'schen Apparates mit Kochtopf stellt sich gegenwärtig auf 13,50 ℳ, die Gläser durchschnittlich auf 72 ₰, so daß man für 50 ℳ außer den genannten Teilen ca. 50 Gläser nebst Deckeln und Ringen erhält.

Das Weck'sche Frischhaltungsverfahren hat durch die an meiner Anstalt veranstalteten Gemüse- und Obstverwertungskurse in der hiesigen Gegend die größte Verbreitung gefunden und wird sozusagen in jeder guten Bürgerfamilie zur größten Zufriedenheit der Hausfrauen angewandt. Ich empfehle das Verfahren allen Hausfrauen und Gartenfreunden.

---

# Schlußwort.

Wenn wir in der geschilderten Weise unsern Garten kultivieren und die Ernten desselben zurate halten, so werden die Klagen über Unrentabilität des

Gartenbaues verstummen und Verständnis, Lust und Liebe zur guten und schönen Sache an ihre Stelle treten.

Unser Garten wird uns während des ganzen Jahres mit frischen und wohlschmeckenden Gemüsen versorgen und zur Förderung und Erhaltung der körperlichen und geistigen Gesundheit der Familienglieder in hohem Maße beitragen.

Er wird uns Erholung gewähren nach des Tages Last und Mühen und uns neue Kräfte sammeln lassen für die Aufgaben des kommenden Morgens.

**In dieser Bedeutung lernen wir den Garten schätzen als ein heiliges Stückchen Erde, das wir gerne pflegen, und also wird der Garten das wieder werden, was er früher war: Ein Segen und eine Zierde für das Haus und ein Stolz der Familie.**

# Inhaltsverzeichnis.


Seite

I. **Volkswirtschaftliche und wirtschaftliche Betrachtungen über den Gemüsebau.**

1. Die Bedeutung des Gemüsebaues. . . . 5
2. Der Gemüsebau im landwirtschaftlichen Betriebe . . . . . 7
3. Günstige Aussichten der Gemüsekultur in der Rheinprovinz . . . . . 8
4. Gegenwärtiger Stand der Gemüsekultur . . 9
5. Ziel in der Gemüsekultur . . . . . 10

II. **Unentbehrliche Kenntnisse zur Ausübung der Gemüsekultur.**

1. Von der Ernährung der Pflanzen . . . . 11
2. Vom Boden . . . . . 14
3. Von der Bearbeitung des Bodens . . . . 16
4. Von der Düngung des Bodens . . . . . 18
   a. Düngung mit Stallmist . . . . . 18
   b. Düngung mit Komposterde . . . . . 19
   c. Von der Gründüngung . . . . . 20
   d. Düngung mit künstlichen Düngemitteln 22
5. Von der Fruchtfolge . . . . . 27
6. Von der Ausnutzung der Bodenfläche und dem Zwischenfruchtbau . . . . . 29
7. Winke für den Zwischenfruchtbau . . . . 31
8. Winke für den Nachfruchtbau . . . . . 32

III. **Praktische Gestaltung der Gemüsekultur, erläutert an der Hand eines Garten- und Kulturplanes.**

1. Vorbemerkung . . . . . 34
2. Größe und Einteilung des Schulgartens . 35
3. Die Bodenbeschaffenheit des Schulgartens . 36
4. Wie ich den Boden des Schulgartens verbesserte 37
5. Fruchtfolge und sonstige Kulturmaßnahmen 38

Seite

IV. **Von der Saat bis zur Ernte.**

1. Der Bezug von Samen . . . . . 40
2. Regeln des Säens . . . . . 42
3. Von der Anlage eines Mistbeetes . . . . 43
4. Die Ausführung der Saat . . . . . 45
5. Von dem Verstopfen . . . . . 48
6. Von der Ausführung des Pflanzens . . . 49
7. Von der Pflege der Pflanzen . . . . . 51
   a. Vertilgung der Unkräuter und Lockerung des Bodens . . . . . 51
   b. Die Vorteile des Behäufelns . . . . 52
   c. Bekämpfung der tierischen Feinde . . 53

V. **Kurze Kulturanweisung für die einzelnen Gartengewächse.**

I. Feld.

1. Kopfsalat . . . . . 60
2. Winterkopfsalat . . . . . 62
3. Porree oder Breitlauch . . . . . 63
4. Gurken . . . . . 65
5. Sellerie . . . . . 67
6. Schwarzwurzeln . . . . . 68
7. Karotten oder rote Beete . . . . . 69
8. Spinat . . . . . 70

II. Feld.

9. Stangenbohnen . . . . . 71
10. Möhren . . . . . 73
11. Reiserbohnen . . . . . 75
12. Kohlrabi . . . . . 75
13. Zwiebel . . . . . 77
14. Buschbohnen . . . . . 80

III. Feld.

15. Frühkartoffeln . . . . . 81
16. Grünkohl . . . . . 83
17. Endivien . . . . . 83

Seite

18. Feldsalat oder Rapünzchen . . . . . 85
19. Rübstiel . . . . . 85
20.—22. Kohlarten . . . . . 86

IV. Feld.

23. Erbsen . . . . . 86
24. Puffbohnen (dicke Bohnen) . . . . . 88
25. Bleichsellerie . . . . . 89

V. Feld.

26. Weißkraut oder Weißkappus . . . . . 92
27. Rotkraut oder Rotkappus . . . . . 93
28. Wirsing (Savoyen) . . . . . 94
29. Rosenkohl (Sprossenkohl) . . . . . 96
30.—31. Blumenkohl . . . . . 96
a. Früher Blumenkohl . . . . . 97
b. Sommer- und Herbstblumenkohl . . 97

VI. Feld.

32. Spargel . . . . . 99
33. Rhabarber . . . . . 101
34. Schwarzwurzeln . . . . . 103
35. Rosenwildlinge . . . . . 103

VI. **Die Konservierung von Obst und Gemüsen.**

1. Allgemeines . . . . . 104
2. Das Prinzip der Weck'schen Methode . . 105
3. Beschreibung der Weck'schen Frischhaltungsgeräte . . . . . 105
4. Beschreibung des Verfahrens, erläutert an einem Beispiele . . . . . 108
5. Der Vorgang der Sterilisierens . . . . 110
6. Vielseitige Verwendung der Weck'schen Methode . . . . . 111

Schlußwort . . . . . 113

# Wörterverzeichnis.


| | Seite |
|---|---|
| Absatz der Gemüse | 8 |
| Ammoniak-Superphosphat | 24 |
| Asche | 13 |
| Behäufeln | 53 |
| Blattläuse | 56 |
| Bleichsellerie | 68 |
| Blumenkohl | 96 |
| Boden | 14 |
| Bodenbearbeitung | 16 |
| Bodendüngung | 18 |
| Bodenlockerung | 51 |
| Bodenverbesserung | 37 |
| Bordelaiserbrühe | 59 |
| Breitlauch | 63 |
| Buschbohne | 80 |
| Chilisalpeter | 25 |
| Drahtwurm | 55 |
| Dreiecksverband | 50 |
| Eiweiß | 13 |
| Endivien | 83 |
| Engerling | 55 |
| Erbsen | 86 |
| Erdfloh | 58 |
| Erdraupe | 54 |
| Ernährung der Pflanzen | 11 |
| Feinde der Gartenkultur | 53 |
| Feldsalat | 85 |
| Frischhalter | 107 |
| Fruchtfolge | 27, 38 |
| Gartenplan | 35 |
| Gemüsedämpfer | 112 |
| Gesetz des Minimums | 14 |
| Gründüngung | 20 |
| Grünkohl | 83 |
| Gurken | 65 |
| Hase | 53 |
| Humusstoffe | 15 |
| Johannislauch | 64 |
| Kainit | 24 |
| Kali | 13, 22, 24 |
| Kalk | 13, 15, 22, 24 |
| Kaninchen | 53 |
| Karotten | 69 |
| Kartoffeln | 81 |
| Knochenmehl | 24 |
| Knotensucht | 55 |
| Kochtopf | 108 |
| Kohlarten | 90 |
| Kohlrabi | 67 |
| Kohlensäure | 12 |
| Kohlweißling | 58 |

| | Seite |
|---|---|
| Komposterde | 19 |
| Konservierung | 104 |
| Kopfdüngung | 25 |
| Kopfsalat | 60 |
| Kulturanweisung | 59 |
| Kunstdünger | 22 |
| Kupfervitriol-Kalkbrühe | 59 |
| Lehmboden | 14 |
| Mehltau | 59 |
| Mistbeet | 43 |
| Möhren | 73 |
| Moorboden | 15 |
| Nachfruchtbau | 32, 33 |
| Peruguano | 24 |
| Pferdedünger | 18 |
| Pflanzloch | 60 |
| Phosphorsäure | 13, 22 |
| Porree | 63 |
| Puffbohnen | 88 |
| Quassiabrühe | 56 |
| Rapünzchen | 85 |
| Reiserbohnen | 75 |
| Rhabarber | 101 |
| Rigolen | 17 |
| Rindviehdünger | 18 |
| Rosenkohl | 94 |
| Rosenwildlinge | 103 |
| Rote Beete | 69 |
| Rotkraut | 93 |
| Rübstiel | 85 |
| Saat | 45 |
| Saatzeit | 46 |
| Säen | 42 |
| Saftgläser | 113 |
| Samen | 40 |
| Sandboden | 14 |
| Sauerstoff | 16 |
| Savoyen | 94 |
| Schafdünger | 19 |
| Schulgarten | 35 |
| Schwarzwurzel | 68 |
| Schwefelsaures Ammoniak | 25 |
| Schweinedünger | 18 |
| Sellerie | 67 |
| Spargel | 99 |
| Spinat | 70 |
| Stallmist | 18 |
| Stand der Gemüsekultur | 9 |
| Stangenbohnen | 71 |
| Stärke | 12 |
| Sterilisieren | 110 |
| Stickstoff | 13, 22 |
| Stickstoffsammler | 12 |
| Stickstoffzehrer | 12 |
| Superphosphat | 24, 26 |
| Syphoniaspritze | 57 |
| Tiefkultur | 17 |
| Thomasmehl | 24 |
| Tonboden | 14 |
| Torfboden | 15 |
| Verstopfen | 48 |
| Vertilgen der Unkräuter | 51 |
| Wasser | 11 |
| Weck'sche Methode | 105 |

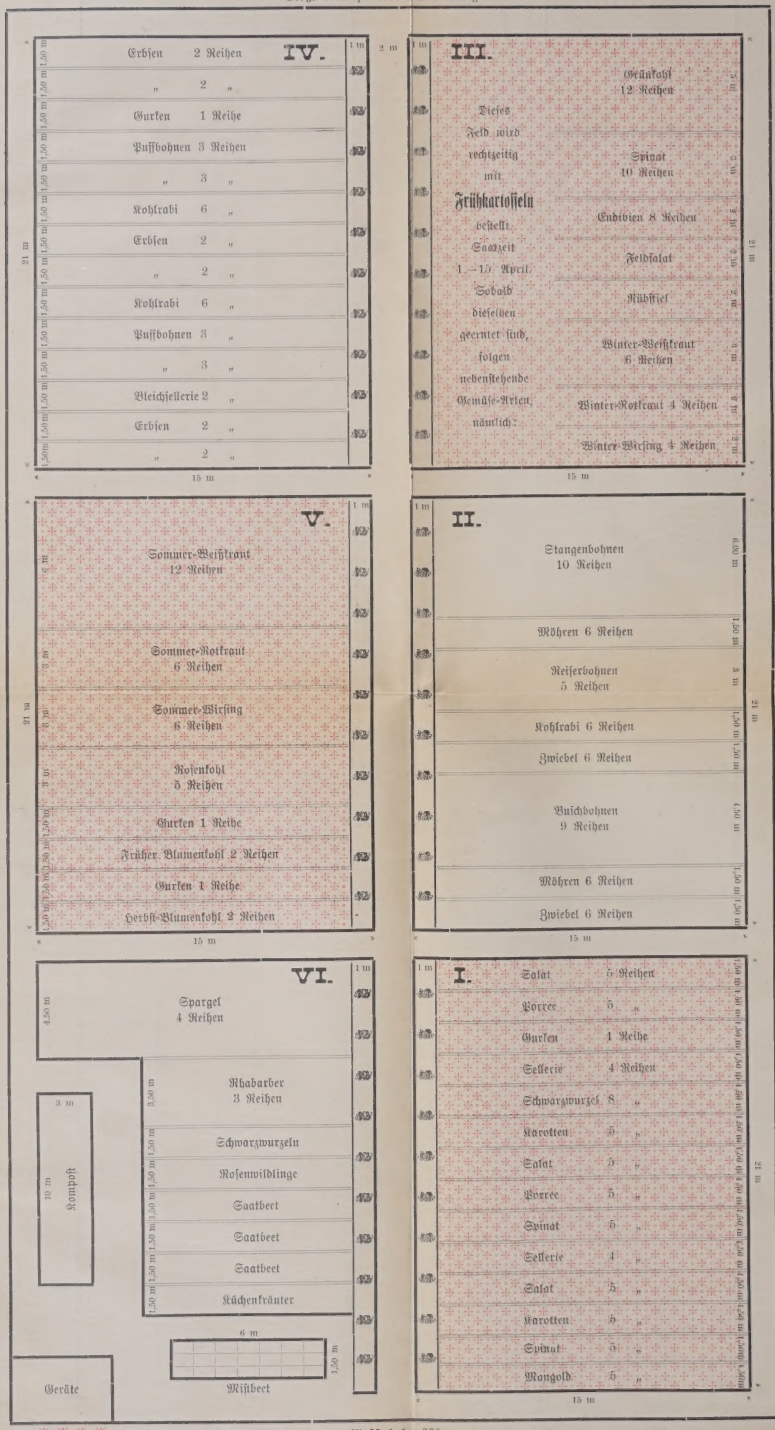
| | Seite |
|---|---|
| Weißkraut | 92 |
| Winterkopfsalat | 62 |
| Wirsing | 74 |
| Wühlmaus | 54 |
| Zersetzung des Bodens | 16 |
| Ziegendünger | 19 |
| Ziel der Gemüsekultur | 10 |
| Zucker | 12 |
| Zwiebel | 77 |
| Zwischenfruchtbau | 29, 32 |


## Fehlerberichtigung.

Seite 32, Abschnitt 4, muß es heißen statt: Zwischen frühe Blumensorten, — zwischen frühe Blumenkohlsorten.

# Bestellungsplan eines Gartens.

Größe 2553 qm oder rund 1 Morgen.




Bedeutet stark gedüngt.

Maßstab 1 : 200.

| № | Gemüseart | Der Aussaat Zeit | Der Aussaat Ort | Zeit des Verstopfens | Pflanzzeit | Reihenabstand | Entfernung in der Reihe |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Feld.** | | | | | | |
| 1 | Kopfsalat 1. Aussaat | M. Januar | halbw. Mistbeet | — | | 25 cm | 20—30 cm |
| | „ 2. „ | E. Februar | warm. Mistbeet | — | Wenn | 25 „ | 20—30 „ |
| | „ 3. „ | E. März | Freies Land | — | die Pflänzchen | 25 „ | 20—30 „ |
| | „ 4. „ | A. Mai | „ | — | 6—7 Blätter | 25 „ | 30—30 „ |
| | „ 5. „ | A. Juni | Mistbeet, schattig | — | haben | 25 „ | 20—30 „ |
| | „ 6. „ | A. Juli | „ „ | — | | 25 „ | 20—30 „ |
| 2 | Winter-Kopfsalat 1. „ | E. August | Saatbeet | — | M. Oktober | 25 „ | 20—30 „ |
| | „ 2. „ | A. September | „ | — | Oktober | 25 „ | 20—30 „ |
| 3 | Porree (Lauch) | A. März | warm. Mistbeet | — | M. Mai | 25 „ | 10—15 „ |
| 4 | Gurken | A. Mai | Freies Land | — | — | — | 20 „ |
| 5 | Sellerie | A. März | warm. Mistbeet | Sobald man die Pflänzchen fassen kann 5—7 cm Abstand | M. Mai | 30 cm | 40 „ |
| 6 | Schwarzwurzel | M. März | Freies Land | — | — | 15 „ | 10 „ |
| 7 | Karotten (rote Beete) | E. April | Saatbeet | — | A. Juni | 25 „ | 15 „ |
| 8 | Spinat 1. Aussaat | A. März | Freies Land | — | — | 40 „ | |
| | „ 2. „ | A. April | „ „ | — | — | 40 „ | |
| | „ 3. „ | A. Mai | „ „ | — | — | 40 „ | dünn in Reihen säen |
| | „ 4. „ | E. Juli | „ „ | — | — | 40 „ | |
| | „ 5. „ | M. August | „ „ | — | — | 40 „ | |
| | „ 6. „ | Sept.—Okt. | „ „ | — | — | 40 „ | |
| | **II. Feld.** | | | | | | |
| 9 | Stangenbohnen | A. Mai | Freies Land | — | — | 60 cm | 60 cm |
| 10 | Möhren | M. März | Freies Land | — | — | 20 „ | dünn in Reihen säen |
| 11 | Reiserbohnen | A. Mai | „ | — | — | 60 „ | 60 cm |
| 12 | Früh-Kohlrabi | A. März | Mistbeet | — | M. April | 20 „ | 20 „ |
| | Sommer-Kohlrabi | A. April | Saatbeet | — | A. Juni | 20 „ | 20 „ |
| | Herbst-Kohlrabi | E. Juli | „ | — | M. August | 20 „ | 20 „ |
| 13 | Zwiebel | M. März | Mistbeet | — | M. Mai | 20 „ | 12 „ |
| | „ | M. März | Freies Land | — | — | 20 „ | 8 „ |
| 14 | Buschbohnen 1. Aussaat | A. Mai | „ „ | — | — | 50 „ | 40 „ |
| | „ 2. „ | E. Mai | „ „ | — | — | 50 „ | 40 „ |
| | „ 3. „ | M. Juni | „ „ | — | — | 50 „ | 40 „ |
| | „ 4. „ | A. Juli | „ „ | — | — | 50 „ | 40 „ |
| | „ 5. „ | E. Juli | „ „ | — | — | 50 „ | 40 „ |
| | **III. Feld.** | | | | | | |
| 15 | Frühkartoffeln | A. April | Freies Land | — | — | 40 cm | 35 cm |
| 16 | Grünkohl 1. Aussaat | M. Mai | Saatbeet | — | A. Juli | 40 „ | 40 „ |
| | „ 2. „ | E. Mai | „ | — | Juli und August | 25 „ | 30 „ |
| 17 | Endivien | E. Juni | „ | — | 5—6 Blätter | 30 „ | 30 „ |
| 18 | Feldsalat | Aug. u Sept. | Freies Land | — | — | breitwürfig | — |
| 19 | Rübstiel 1. Aussaat | M. März | „ „ | — | — | breitwürfig | — |
| | „ 2. „ | E. Aug.—A. Sept | „ „ | — | — | zu dicht | — |
| 20 | Winter-Weißkraut | M. Aug. | Saatbeet | A. Sept. | A. November | 50 cm | 60 cm |
| 21 | „ Rotkraut | M. Aug. | „ | A. Sept. | oder | 50 „ | 50 „ |
| 22 | „ Wirsing | M. Aug. | „ | A. Sept. | E. März | 30 „ | 50 „ |
| | **IV. Feld.** | | | | | | |
| 23 | Erbsen, früh, 1. Aussaat | E. März | Freies Land | — | — | 60 cm | 2—3 cm |
| | „ „ 2. „ | E. April | „ „ | — | — | 60 „ | 2 3 „ |
| | „ „ 3. „ | A. Mai | „ „ | — | — | 60 „ | 2—3 „ |
| | „ „ 4. „ | E. Mai | „ „ | — | — | 60 „ | 2—3 „ |
| 24 | Puffbohnen (dicke Bohnen) | A.—M. März | „ „ | — | — | 40 „ | 30 „ |
| 25 | Bleichsellerie | A. März | Mistbeet | Sobald man die Pflanzen fassen kann | A. Juni | 60 „ | 35 „ |
| | **V. Feld.** | | | | | | |
| 26 | Sommer-Weißkraut | A. März*) | Mistbeet | — | E. April b. A. Mai | 50 cm | 60 cm |
| 27 | „ Rotkraut | A. März*) | „ | — | „ | 50 „ | 50 „ |
| 28 | „ Wirsing | A. März*) | „ | — | „ | 50 „ | 50 „ |
| 29 | Rosenkohl | A. April | Freies Land | — | E. Mai bis A. Juli | 60 „ | 60 „ |
| 30 | Früher Blumenkohl | E. August | Mistbeet | E. September | A. April | 60 „ | 60 „ |
| 31 | Sommer-Blumenkohl 1. Aussaat | M. März | Mistbeet | A. Mai | A. Juni | 80 „ | 80 „ |
| | Herbst-Blumenkohl 2. „ | M. April | Freies Land | E. Mai | E. Juni | 80 „ | 80 „ |
| | **VI. Feld.** | | | | | | |
| 32 | Spargel | A. April, je 8 bis 10 cm ein Korn | Freies Land | — | A. April | 100 cm | 40 cm |
| 33 | Rhabarber | — | „ „ | — | A. April (Man pflanzt Teile eines Wurzelstockes) | 100 „ | 100 „ |
| 34 | Schwarzwurzeln | A. März | „ „ | — | — | 30 „ | 6 „ |
| 35 | Rosenwildlinge | M. Mai | „ „ | — | Frühjahr | 70 „ | 70 „ |

*) Wenn Mistbeet fehlt, vom 1.—10. April auf ein Saatbeet.

Zeichenerklärung: A. = Anfang. M. = Mitte. E. = Ende.

Druck von Cornel Herzog
in Eschweiler.